Transport Canada Transports Canada

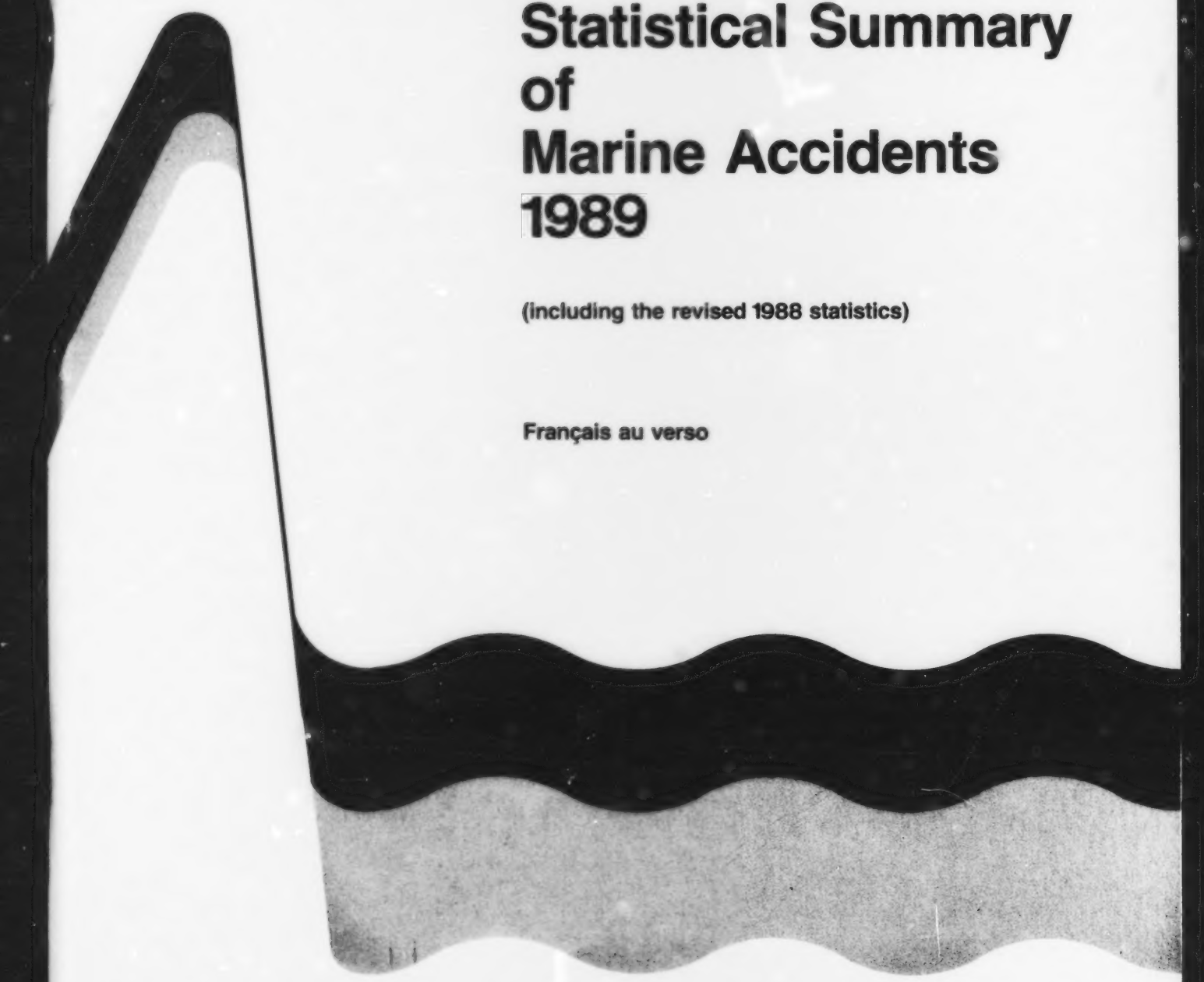
TP 1536

Marine Casualty Investigations

Statistical Summary of Marine Accidents 1989

(including the revised 1988 statistics)

Français au verso



Canada

STATISTICAL SUMMARY
OF MARINE ACCIDENTS
1988 - 1989

MARINE CASUALTY INVESTIGATIONS
OTTAWA
CANADA

June 1990

INTRODUCTION

Scope

This report contains a statistical presentation of reported casualties, accidents aboard ships, dangerous occurrences and some foreign casualties of interest to Canadian authorities. The contents of this issue cover specific statistics for a two year period (i.e. 1988 and 1989) and a general statistical overview for a five year period (i.e. 1985 to 1989). The 1988 statistics have been revised and supersede those published in the previous issue.

This will be the last edition of these particular statistics issued under the Transport Canada banner. On March 29 1990, the Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board Act was proclaimed and on that date all administration of the collection and distribution of marine occurrence data was transferred to the new safety agency. The 1990 statistical publication will therefore be issued by the Board.

Foreword

The 1989 total number of marine incidents are almost 14 per cent higher than the corresponding figures for 1988. However, as can be seen in the following statistics, the largest increase involves the dangerous occurrences category (incidents) which increased by nearly 27 per cent over 1988. This can only be attributed to better reporting by mariners.

The total number of fatalities (90) for 1989 reflects a sudden increase over 1988 (53). It is higher than the regular annual average of deaths on record over the past 15 years (74) due to the loss of three vessels and their crew in a vicious winter storm which raked the East Coast in December. These were the Canadian fishing vessel **JOHNNY AND SISTERS II** (8), the Vanuatu registered general cargo vessel **CAPITAINE TORRES** (23) and the Panamanian general cargo vessel **JOHANNA B** (16).

The vessel total loss figures, mainly involving fishing vessels, remain constant in comparison to the past 4 years.

Reported costs of repairs or losses caused by shipping casualties, of some $ 56 million, with approximately 28 per cent of reports received providing cost information, indicate an important increase in comparison to the 1988 figures of some $ 45.3 million with a reporting rate of nearly 30 per cent. Many vessels are unaware of the costs involved at the time of making the report. Note that, additional to these costs, are the losses of earnings for vessels concerned, the difference between insured and replacement values and the monetary value of human life.

The rest of the world had its fair share of serious marine casualties. On March 24, the Exxon tanker **EXXON VALDEZ** (95,169 GRT) grounded on Bligh Reef in Alaska's Prince William Sound. Outranking the **TORREY CANYON** and **AMOCO CADIZ** before it, this casualty is considered the world largest maritime environmental disaster. June 20, the Soviet cruise ship **MAKSIM GORKIY** (24,981 GRT) ploughed through an ice pack, west of Spitsbergen in the Greenland Sea, experiencing serious damage necessitating the removal of the passengers.

INTRODUCTION

On August 18, the British cruise boat **MARCHIONESS**, crammed with party-goers, sank following a collision with the British dredger **BOWBELLE** (1,475 GRT) in the River Thames; 51 are reported drowned in this tragedy.

Vessels Covered by the Report

1) All commercial vessels of Canadian flag that reported casualties, accidents aboard ship or dangerous occurrences.

2) All foreign vessels that report casualties, accidents aboard ship or dangerous occurrences while in Canadian waters.

3) Foreign vessels involved in the more important casualties or accidents aboard ship outside Canadian waters, but reported through Canadian authorities, and dealt with by them.

Pleasure craft incidents are not normally included in the report unless they were involved in an accident with a commercial vessel.

Definitions

Commercial Vessel: All vessels either registered or licensed to operate commercially.

Marine Casualty:
a) Collision, grounding, contacting, striking, foundering, sinking, fire, explosion, capsizing, ice damage.

b) Any other type of accident in which a vessel has been damaged.

Accident Aboard Ship: An incident on board a vessel resulting in death or injury which is not the result of a marine casualty. The injuries recorded are those causing a person to remain incapacitated for a period in excess of 24 hours.

Dangerous Occurrence:
a) The breakage or malfunction of any rigging, structure or machinery on a ship or belonging to a ship that could have caused serious injury or loss of life, or

b) A serious situation which could have resulted in a casualty or accident.

Capsize: to turn over.

Collision: impact between two or more vessels underway.

Contact: lateral/light impact with another object or vessel; touching bottom.

Founder: to fill from above the waterline and sink.

INTRODUCTION

Gross Tons: the capacity in cubic feet of the spaces within the hull, and of enclosed spaces above deck available for cargo, stores, fuel, passengers and crew, with certain exclusions.
100 cubic feet = 1 gross ton.

Ground: to touch bottom and remain stranded.

Sink: to become submerged from water intake below the waterline and settle to the bottom.

Strike: hard impact with a stationary object or a vessel not underway.

Underway: not at anchor or made fast to shore or aground.

Use of Statistics

Users of the statistics in this report should be aware that fluctuations from year to year in marine incidents may be caused by factors other than the change in the total number of incidents. A seemingly small change in the reporting rate may cause a relatively large change in statistics.

Many occurrences are not reported because of ignorance of the law, particularly shipboard accidents. However, it is believed that nearly all occurrences involving substantial vessel damage and, separately, fatalities are well reported.

Note: A collision between two vessels results in a statistical figure of two casualties; three vessels - three casualties, etc.

Abbreviations used in this publication

CCGS - Canadian Coast Guard ship

GRT - Gross registered tonnage

M.V. - Motor vessel

HMCS - Her Majesty's Canadian Ship

CONTENTS

	Page	Table/ Graph
Supplementary Notes Pertaining to Tables and Graphs.....	1	
Summary of Reported Shipping Casualties classified by Type of Casualty - 1988	3	1
Summary of Reported Shipping Casualties classified by Vessel Nationality - 1988	3	2
1988 - Statistical Summary of Marine Deaths and injuries - Accidents aboard ship - by Type of Accident	4	3
1988 - Statistical Summary of Marine Deaths and injuries - Shipping Casualties - by Type of Casualty	5	4
1988 - 1989 Monthly Summary of Reported Shipping Casualties	6	A
Summary of Reported Shipping Casualties classified by Type of Casualty - 1989	7	5
Summary of Reported Shipping Casualties classified by Vessel Nationality - 1989	7	6
1989 - Statistical Summary of Marine Deaths and Injuries - Accidents aboard ship - by Type of Accident	8	7
1989 - Statistical Summary of Marine Deaths and Injuries - Shipping Casualties - by Type of Casualty	9	8
1988 Casualties Reported by Primary Cause Attributed	10	
Total number of Casualties		B
Number of Casualties investigated		C
Number of Casualties not investigated.....		D
1989 Casualties Reported by Primary Cause Attributed	11	
Total number of Casualties		E
Number of Casualties investigated.....		F
Number of Casualties not investigated		G
Reported Marine Casualties classified by Vessel type, Gross tonnage and Degree of Damage - 1988	12	9

CONTENTS

	Page	Table/ Graph
Reported Marine Casualties classified by Vessel type, Gross tonnage and Degree of Damage - 1989	13	10
Total Number of Shipping Incidents Reported to Transport Canada 1985 - 1989	14	11/H
Deaths due to Marine Casualties and Accidents aboard Ship Reported 1985-1989	15	12/I
Comparative Table of Reported Marine Casualties classified by Region and Vessel type - 1985- 1989	16	13
Comparative Table of Reported Marine Deaths classified by Region and Vessel Type 1985 - 1989	17	14
Summary of Total Losses Reported 1985 - 1989	18	15/J
Cases of interest in 1989	19	

Appendix

I. Regional Limits

Supplementary Notes Pertaining to Tables and Graphs

1. **Tables 3/7 - Summary of Marine Deaths/Injuries - Accidents aboard ship**

   a) These two tables include the total number of accidents aboard ship reported involving death or injury having occurred during the relevant calendar year.

   b) Deceased/Injured

      i) The number of deaths appears to the left of the oblique [/].

      ii) The number of injuries appears to the right of the oblique [/].

2. **Tables 4/8 - Summary of Marine Deaths/Injuries - Shipping Casualties**

   a) These two tables include the total number of reported shipping casualties in which a death or injury occurred during the relevant calendar year.

   b) Deceased/Injured

      same as 1 b) above

   c) Totals at the far right of these tables indicate the added total number of incidents and deaths/injuries involving accidents aboard ship and shipping casualties.

3. **Graphs B to G - Reported Casualties by Primary Cause attributed**

Definitions

Environmental conditions - includes atmospheric conditions, sea state and ice conditions.

Operational mistakes - includes human error on the part of any crew member of a vessel, a pilot or shore personnel.

Vessel condition - includes the general status of a vessel and her cargo, i.e. improper securing, inadequate or faulty equipment, ship design shortcomings, etc.

Equipment/structural - includes machinery, piping, electrical and hull failures as well as miscellaneous navigation and control equipment.

Others - includes incorrect soundings, incomplete surveys, obstructions, shore facility failures, etc.

Please note that the figures in the graphs denote shipping casualties to Canadian vessels anywhere, and/or foreign vessels in Canadian waters.

4. **Table 11/Graph H - Shipping Incidents reported to Transport Canada**

Please note that a 1988-1989 statistical breakdown on Dangerous Occurrences and Foreign Casualties is not included. In-depth information regarding any category of occurrences, and public lists of Marine occurrences, are available from the following address:

Canadian Transportation Accident
Investigation and Safety Board
Investigations-Marine
P.O. Box 9120
Alta Vista Terminal
Ottawa, Ontario
K1G 3T8

Telephone: 613-990-3933
Facsimile: 613-996-5025

TABLE 1

SUMMARY OF REPORTED SHIPPING CASUALTIES CLASSIFIED BY TYPE OF CASUALTY

1988

NATIONALITY	COLLIS/N	GROUND/G	STRIKING	CONTACT	FOUNDR/G	SINKING	FIRE	EXPLOS/N	CAPSIZ/G	ICE DAMAGE	OTHER	TOTAL
CANADA	19(1)	78(1)	119(0)	53(0)	1(0)	10(4)	26(0)	3(0)	6(0)	11(0)	38(0)	364(6)
CANADIAN FISHING	35(3)	190(16)	34(4)	23(2)	11(2)	29(21)	53(19)	13(10)	14(8)	7(0)	115(3)	524(88)
UNITED KINGDOM	0(0)	1(1)	3(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(1)
U.S.A	4(0)	5(1)	11(1)	0(0)	0(0)	1(0)	6(0)	0(0)	1(0)	0(0)	1(0)	29(2)
PANAMA	3(0)	4(0)	13(0)	4(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	26(0)
LIBERIA	0(0)	3(0)	12(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	3(0)	21(0)
GREEK	1(0)	0(0)	7(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	12(0)
OTHERS	7(0)	16(0)	28(0)	10(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	2(0)	15(0)	79(0)
TOTAL	69(4)	297(19)	227(5)	95(2)	12(2)	40(25)	87(19)	17(10)	21(8)	22(0)	173(3)	1060(97)
VESSEL TYPE												
CARGO	15(1)	42(0)	87(0)	31(0)	0(0)	0(0)	10(0)	2(0)	0(0)	6(0)	25(0)	218(1)
OBO	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	2(0)
TANKER	1(0)	9(0)	24(0)	9(0)	0(0)	0(0)	2(0)	1(0)	0(0)	1(0)	6(0)	53(0)
TUG	1(0)	15(0)	11(0)	4(0)	0(0)	6(2)	5(0)	0(0)	2(0)	0(0)	3(0)	47(2)
BARGE	6(0)	13(1)	19(0)	4(0)	0(0)	4(2)	1(0)	1(0)	2(0)	0(0)	7(0)	57(3)
OFF-SHORE	0(0)	0(0)	6(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)	9(0)
FISHING	38(3)	193(16)	36(4)	24(2)	11(2)	30(21)	56(19)	13(10)	15(8)	7(0)	116(3)	539(88)
PASS/FERRY	4(0)	10(0)	19(0)	5(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(0)	45(0)
OTHERS	4(0)	14(2)	25(1)	18(0)	1(0)	0(0)	11(0)	0(0)	2(0)	6(0)	9(0)	90(3)
TOTAL	69(4)	297(19)	227(5)	95(2)	12(2)	40(25)	87(19)	17(10)	21(8)	22(0)	173(3)	1060(97)

TABLE 2

SUMMARY OF REPORTED SHIPPING CASUALTIES CLASSIFIED BY VESSEL NATIONALITY

1988

	CANADA	UNITED KINGDOM	U.S.A.	PANAMA	LIBERIA	GREEK	OTHER	TOTAL
CARGO	101(1)	3(0)	3(0)	18(0)	14(0)	12(0)	67(0)	218(1)
OBO	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)
TANKER	34(0)	0(0)	1(0)	6(0)	7(0)	0(0)	5(0)	53(0)
TUG	43(2)	0(0)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	47(2)
BARGE	53(2)	0(0)	4(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	57(3)
OFF-SHORE	7(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	9(0)
FISHING	524(88)	0(0)	11(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(0)	539(88)
PASS/FERRY	41(0)	0(0)	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	45(0)
OTHERS	84(1)	2(1)	3(1)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	90(3)
TOTAL	888(94)	5(1)	29(2)	26(0)	21(0)	12(0)	79(0)	1060(97)
GROSS TONNAGE								
CASUALTIES	2175554	97312	69432	383095	423164	169704	1025187	4343448
TOTAL LOSS	20662	48	1488	0	0	0	0	22198

*NB. A) FIGURES IN PARENTHESES INDICATE THE TOTAL NUMBER OF VESSELS LOST, ALSO INCLUDED IN THE PRECEDING NUMBER.

B) GROSS TONNAGE - CASUALTIES - INDICATES THE TOTAL TONNAGE OF VESSELS INVOLVED IN CASUALTIES.

C) GROSS TONNAGE - TOTAL LOSS - INDICATES THE TOTAL TONNAGE OF VESSELS INVOLVING TOTAL LOSS (ALSO INCLUDED IN B)

TABLE 3

1988 - STATISTICAL SUMMARY OF MARINE DEATHS & INJURIES

ACCIDENTS ABOARD SHIP - BY TYPE OF ACCIDENT

	CARRIED O/BOARD	CAUGHT BY CARGO/MACHY	FELL O/BOARD	FELL INTO HOLDS/TANKS	FELL ON DECK OR OFF QUAY	HEAVY WEATHER	SUICIDE	OTHER	TOTAL
TOTAL INCIDENTS	4	85	20	9	56	7	1	82	264
MISSING *	1	0	6	0	0	0	1	0	8
DECEASED/INJURED	3/ 0	3/ 87	7/ 7	1/ 8	0/ 57	2/ 10	0/ 0	1/ 87	17/ 256
DEATH/INJURY CAUSES									
INJURY	0/ 0	0/ 78	0/ 6	1/ 8	0/ 57	0/ 10	0/ 0	0/ 74	1/ 233
ASPHYXIATED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1
BURNED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 7
CRUSHED	0/ 0	3/ 9	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	3/ 12
DROWNED	4/ 0	0/ 0	11/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	1/ 0	1/ 0	19/ 0
ELECTROCUTION	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 2
EXPOSURE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
ILLNESS	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
POISONED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
OTHER	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	1/ 1
PERSONS INVOLVED									
DECK-CREW	3/ 0	2/ 81	6/ 5	1/ 4	0/ 30	2/ 8	1/ 0	0/ 57	15/ 183
ENGINE-CREW	0/ 0	0/ 12	3/ 0	0/ 2	0/ 13	0/ 2	0/ 0	0/ 9	3/ 38
CREW-OTHER	0/ 0	0/ 1	2/ 0	0/ 0	0/ 9	0/ 1	0/ 0	0/ 8	2/ 19
DRILLING-CREW	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2
PILOT	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1
PASSENGER	1/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	2/ 3
SHORE WORKER	0/ 0	1/ 9	1/ 1	0/ 1	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 6	2/ 19
NON-CREW (OTHER)	0/ 0	0/ 2	0/ 1	0/ 1	0/ 1	0/ 1	0/ 0	1/ 5	1/ 11
VESSEL TYPES									
CARGO	2/ 0	2/ 21	2/ 3	1/ 4	0/ 21	0/ 3	0/ 0	0/ 25	7/ 78
OBO	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
TANKER	0/ 0	0/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 7	1/ 12
TUG	0/ 0	0/ 2	3/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	3/ 6
BARGE	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 3
OFF-SHORE	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
FISHING	2/ 0	1/ 53	5/ 4	0/ 3	0/ 14	2/ 7	1/ 0	1/ 28	12/ 109
PASSENGER/FERRY	0/ 0	0/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 3	2/ 7
OTHER	0/ 0	0/ 8	0/ 0	0/ 1	0/ 12	0/ 0	0/ 0	0/ 15	0/ 36
VESSEL STATUS									
ALONGSIDE	1/ 0	2/ 16	2/ 3	0/ 4	0/ 20	0/ 2	0/ 0	0/ 23	5/ 68
ANCHORED	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 5
(UN) BERTHING	1/ 0	1/ 5	1/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 6
(UN) LOCK (ED) (ING)	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 4
UNDERWAY	2/ 0	0/ 55	10/ 2	1/ 4	0/ 31	2/ 8	1/ 0	0/ 50	16/ 150
OTHER	0/ 0	0/ 8	0/ 1	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	1/ 12	1/ 23

* NOTE: PERSONS MISSING FIGURES ARE INCLUDED WITH DEATHS RECORDS FOR FURTHER STATISTICAL BREAKDOWN

TABLE 4

1988 - STATISTICAL SUMMARY OF MARINE DEATHS & INJURIES

SHIPPING CASUALTIES - BY TYPE OF CASUALTY

	COLLIS/N	GROUND/G	STRIKING	CONTACT	FOUNDR/G	SINKING	FIRE	EXPLOS/N	CAPSIZ/G	OTHER	TOTAL	TOTAL CASUALTIES ACCIDENTS
TOTAL INCIDENTS	3	5	4	2	2	2	5	8	5	6	42	306
MISSING *	0	0	0	0	2	1	0	0	1	2	6	14
DECEASED/INJURED	2/ 2	2/ 8	0/ 8	0/ 2	2/ 0	1/ 0	0/ 6	1/ 11	8/ 2	6/ 4	22/ 41	39/ 297
DEATH/INJURY CAUSES												
INJURY	0/ 2	0/ 8	0/ 6	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	1/ 2	0/ 0	0/ 2	1/ 23	2/ 256
ASPHYXIATED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 2
BURNED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 9	0/ 0	0/ 0	0/ 12	0/ 19
CRUSHED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 12
DROWNED	2/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 0	4/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	9/ 0	6/ 0	24/ 0	43/ 0
ELECTROCUTION	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 2
EXPOSURE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 2	0/ 2	0/ 5	0/ 5
ILLNESS	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
POISONED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	2/ 0	3/ 1
PERSONS INVOLVED												
DECK-CREW	1/ 2	2/ 7	0/ 2	0/ 2	4/ 0	1/ 0	0/ 5	0/ 9	8/ 0	7/ 1	23/ 28	38/ 191
ENGINE-CREW	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	4/ 38
CREW-OTHER	1/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 1	3/ 2	5/ 21
DRILLING-CREW	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2
PILOT	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1
PASSENGER	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4	2/ 7
SHORE WORKER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 2	2/ 21
NON-CREW (OTHER)	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 2	0/ 0	1/ 2	1/ 5	2/ 16
VESSEL TYPES												
CARGO	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	8/ 78
OBO	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
TANKER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 12
TUG	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 1	5/ 7
BARGE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
OFF-SHORE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
FISHING	0/ 2	2/ 8	0/ 1	0/ 1	4/ 0	1/ 0	0/ 6	0/ 11	9/ 0	8/ 4	24/ 33	36/ 142
PASSENGER/FERRY	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4	2/ 11
OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 3	1/ 41
VESSEL STATUS												
ALONGSIDE	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 10	0/ 0	0/ 0	0/ 15	5/ 83
ANCHORED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 6
(UN)BERTHING	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	3/ 9
(UN)LOCK(ED)(ING)	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4
UNDERWAY	2/ 2	2/ 8	0/ 2	0/ 1	4/ 0	2/ 0	0/ 2	1/ 1	9/ 2	2/ 2	22/ 20	38/ 170
OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	6/ 2	6/ 2	7/ 25

* NOTE: PERSONS MISSING FIGURES ARE INCLUDED WITH DEATHS RECORDS FOR FURTHER STATISTICAL BREAKDOWN

GRAPH A
1988-1989 MONTHLY SUMMARY
OF REPORTED SHIPPING CASUALTIES

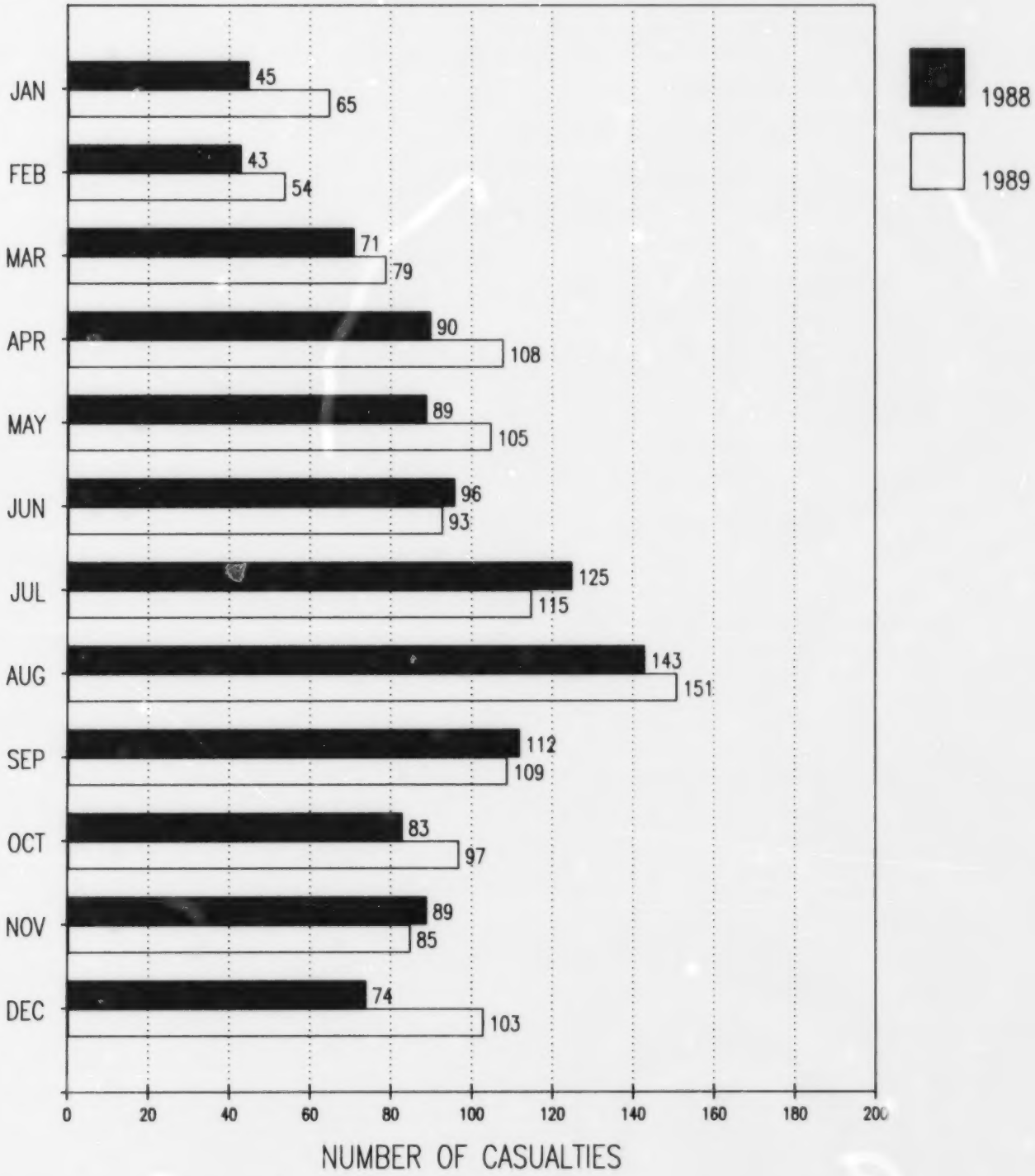


TABLE 5

SUMMARY OF REPORTED SHIPPING CASUALTIES CLASSIFIED BY TYPE OF CASUALTY

1989

NATIONALITY	COLLIS/N	GROUND/G	STRIKING	CONTACT	FOUNDR/G	SINKING	FIRE	EXPLOS/N	CAPSIZ/G	ICE DAMAGE	OTHER	TOTAL
CANADA	25(2)	88(1)	149(0)	36(0)	2(0)	20(4)	32(0)	8(0)	11(3)	13(0)	58(1)	442(11)
CANADIAN FISHING	45(5)	161(14)	48(4)	23(1)	5(2)	38(28)	61(29)	10(7)	12(4)	12(0)	106(3)	521(97)
UNITED KINGDOM	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
U.S.A.	6(0)	13(0)	7(0)	1(0)	0(0)	1(1)	2(1)	1(0)	0(0)	0(0)	4(0)	35(2)
PANAMA	0(0)	3(0)	8(0)	2(0)	1(1)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	6(0)	4(0)	25(1)
LIBERIA	4(0)	2(0)	6(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	0(0)	5(0)	4(0)	23(0)
GREEK	1(0)	0(0)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	7(0)
OTHERS	8(0)	11(0)	37(0)	9(0)	0(0)	1(1)	2(0)	1(0)	1(0)	12(0)	29(0)	111(1)
TOTAL	89(7)	278(15)	259(4)	71(1)	8(3)	60(34)	100(30)	20(7)	24(7)	50(0)	205(4)	1164(112)
VESSEL TYPE												
CARGO	12(0)	28(0)	83(0)	24(0)	1(1)	3(1)	8(0)	3(0)	0(0)	28(0)	44(0)	234(2)
DBO	0(0)	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	4(0)
TANKER	0(0)	10(0)	16(0)	3(0)	0(0)	0(0)	5(0)	1(0)	0(0)	7(0)	9(0)	51(0)
TUG	3(1)	19(0)	19(0)	2(0)	1(0)	14(4)	5(0)	2(0)	5(1)	0(0)	10(0)	80(6)
BARGE	6(0)	25(1)	24(0)	5(0)	1(0)	3(0)	1(0)	1(0)	6(1)	0(0)	12(1)	84(3)
OFF-SHORE	2(0)	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)	9(0)
FISHING	48(5)	168(14)	51(4)	24(1)	5(2)	39(29)	61(29)	10(7)	12(4)	12(0)	110(3)	540(98)
PASS/FERRY	4(0)	11(0)	29(0)	1(0)	0(0)	0(0)	5(1)	2(0)	0(0)	1(0)	7(0)	60(1)
OTHERS	14(1)	14(0)	34(0)	12(0)	0(0)	1(0)	15(0)	1(0)	1(1)	0(0)	10(0)	102(2)
TOTAL	89(7)	278(15)	259(4)	71(1)	8(3)	60(34)	100(30)	20(7)	24(7)	50(0)	205(4)	1164(112)

TABLE 6

SUMMARY OF REPORTED SHIPPING CASUALTIES CLASSIFIED BY VESSEL NATIONALITY

1989

	CANADA	UNITED KINGDOM	U.S.A.	PANAMA	LIBERIA	GREEK	OTHER	TOTAL
CARGO	90(0)	0(0)	5(0)	22(1)	14(0)	7(0)	96(1)	234(2)
DBO	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	1(0)	4(0)
TANKER	34(0)	0(0)	0(0)	3(0)	6(0)	0(0)	8(0)	51(0)
TUG	76(6)	0(0)	3(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	80(6)
BARGE	79(3)	0(0)	5(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	84(3)
OFF-SHORE	8(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	9(0)
FISHING	521(97)	0(0)	14(1)	0(0)	0(0)	0(0)	5(0)	540(98)
PASS/FERRY	56(0)	0(0)	3(1)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	60(1)
OTHERS	98(2)	0(0)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	102(2)
TOTAL	963(108)	0(0)	35(2)	25(1)	23(0)	7(0)	111(1)	1164(112)
GROSS TONNAGE								
CASUALTIES	2059813	0	90282	353508	638126	101241	1717084	4960053
TOTAL LOSS	21044	0	49	2806	0	0	6444	30343

*NB. A) FIGURES IN PARENTHESES INDICATE THE TOTAL NUMBER OF VESSELS LOST, ALSO INCLUDED IN THE PRECEDING NUMBER.

B) GROSS TONNAGE - CASUALTIES - INDICATES THE TOTAL TONNAGE OF VESSELS INVOLVED IN CASUALTIES.

C) GROSS TONNAGE - TOTAL LOSS - INDICATES THE TOTAL TONNAGE OF VESSELS INVOLVING TOTAL LOSS (ALSO INCLUDED IN B)

TABLE 7

1989 - STATISTICAL SUMMARY OF MARINE DEATHS & INJURIES

ACCIDENTS ABOARD SHIP - BY TYPE OF ACCIDENT

	CARRIED O/BOARD	CAUGHT BY CARGO/MACHY	FELL O/BOARD	FELL INTO HOLDS/TANKS	FELL ON DECK OR OFF QUAY	HEAVY WEATHER	SUICIDE	OTHER	TOTAL
TOTAL INCIDENTS	0	85	23	9	81	8	1	107	294
MISSING *	0	0	1	0	0	1	0	0	2
DECEASED/INJURED *	0/ 0	5/ 82	9/ 13	0/ 9	0/ 83	1/ 10	0/ 1	9/ 112	24/ 290
DEATH/INJURY CAUSES									
INJURY	0/ 0	2/ 83	0/ 4	0/ 9	0/ 83	0/ 10	0/ 0	0/ 88	2/ 237
ASPHYXIATED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 4	1/ 4
BURNED	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 6	0/ 7
CRUSHED	0/ 0	2/ 18	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 7	3/ 26
DROWNED	0/ 0	1/ 0	10/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	3/ 0	15/ 0
ELECTROCUTION	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 0
EXPOSURE	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 1	0/ 0	1/ 8
ILLNESS	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 0
POISONED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 7	2/ 8
PERSONS INVOLVED									
DECK-CREW	0/ 0	4/ 61	8/ 8	0/ 5	0/ 35	1/ 3	0/ 1	5/ 72	18/ 183
ENGINE-CREW	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 1	0/ 8	1/ 1	0/ 0	0/ 14	1/ 25
CREW-OTHER	0/ 0	0/ 6	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 3	0/ 0	0/ 13	0/ 29
DRILLING-CREW	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 4
PILOT	0/ 0	0/ 1	0/ 3	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5
PASSENGER	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 4	0/ 3	0/ 0	0/ 2	0/ 11
SHORE WORKER	0/ 0	1/ 6	1/ 1	0/ 3	0/ 9	0/ 0	0/ 0	2/ 8	4/ 27
NON-CREW(OTHER)	0/ 0	0/ 2	1/ 2	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	2/ 1	3/ 6
VESSEL TYPES									
CARGO	0/ 0	1/ 17	0/ 2	0/ 8	0/ 20	0/ 5	0/ 0	1/ 27	2/ 79
OBO	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 1
TANKER	0/ 0	0/ 3	0/ 3	0/ 0	0/ 8	0/ 0	0/ 0	1/ 8	1/ 22
TUG	0/ 0	0/ 3	0/ 1	0/ 0	0/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 2	1/ 7
BARGE	0/ 0	1/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	3/ 2
OFF-SHORE	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 8
FISHING	0/ 0	2/ 40	9/ 5	0/ 1	0/ 12	1/ 2	0/ 1	4/ 50	18/ 111
PASSENGER/FERRY	0/ 0	1/ 6	0/ 1	0/ 0	0/ 6	0/ 0	0/ 0	1/ 7	2/ 20
OTHER	0/ 0	0/ 10	0/ 1	0/ 0	0/ 10	0/ 3	0/ 0	0/ 16	0/ 40
VESSEL STATUS									
ALONGSIDE	0/ 0	3/ 25	2/ 5	0/ 6	0/ 29	0/ 0	0/ 0	3/ 27	8/ 92
ANCHORED	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 1	0/ 5	0/ 0	0/ 0	1/ 4	1/ 14
(UN)BERTHING	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 8
(UN)LOCK(ED)(ING)	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
UNDERWAY	0/ 0	2/ 51	6/ 6	0/ 2	0/ 25	2/ 10	0/ 1	4/ 70	14/ 165
OTHER	0/ 0	0/ 1	2/ 2	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 9	3/ 13

* NOTE: PERSONS MISSING FIGURES ARE INCLUDED WITH DEATHS RECORDS FOR FURTHER STATISTICAL BREAKDOWN

TABLE 8

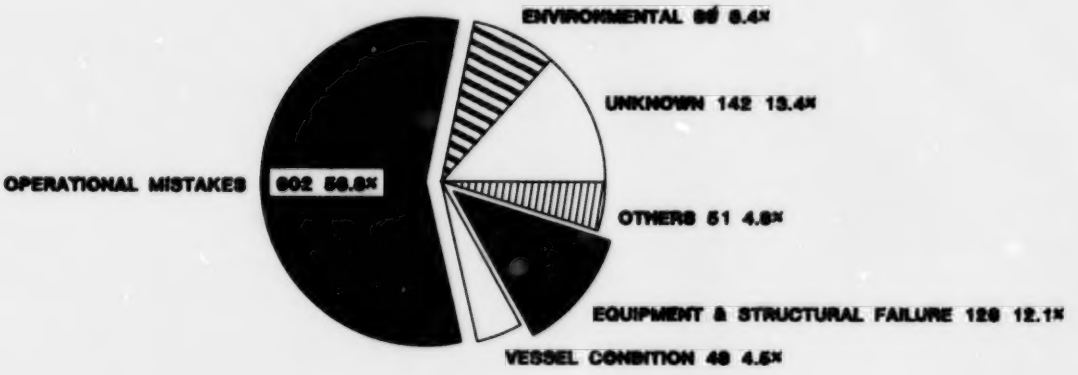
1989 - STATISTICAL SUMMARY OF MARINE DEATHS & INJURIES

SHIPPING CASUALTIES - BY TYPE OF CASUALTY

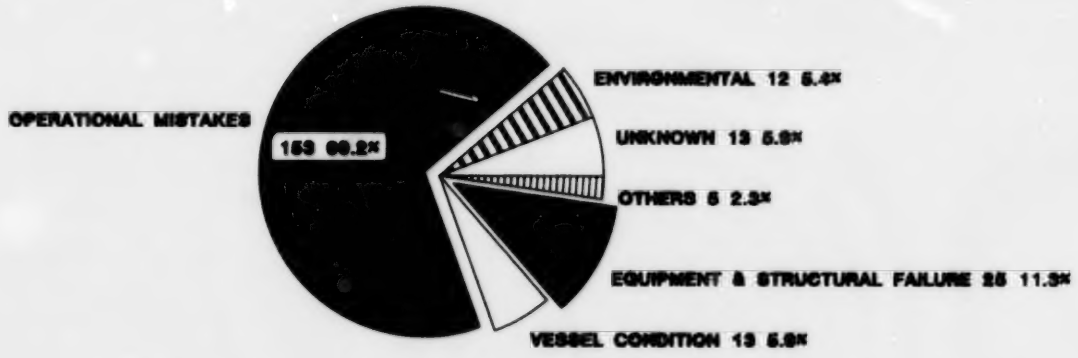
	COLLIS/N	GROUND/G	STRIKING	CONTACT	FOUNDR/G	SINKING	FIRE	EXPLOS/N	CAPSIZ/G	OTHER	TOTAL	TOTAL CASUALTIES ACCIDENTS
TOTAL INCIDENTS	6	6	4	0	3	3	6	6	5	4	43	337
MISSING *	0	0	0	0	0	23	0	0	4	8	35	37
DECEASED/INJURED	1/ 11	0/ 7	0/ 26	0/ 0	19/ 1	2/ 2	0/ 10	1/ 15	5/ 0	1/ 4	29/ 76	53/ 366
DEATH/INJURY CAUSES												
INJURY	1/ 8	0/ 7	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 6	0/ 3	0/ 0	0/ 4	1/ 54	3/ 291
ASPHYXIATED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 2	2/ 6
BURNED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	1/ 10	0/ 0	0/ 0	1/ 12	1/ 19
CRUSHED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 2	3/ 28
DROWNED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	19/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 0	7/ 0	9/ 0	37/ 0	52/ 0
ELECTROCUTION	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
EXPOSURE	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 3	2/ 11
ILLNESS	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
POISONED	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
OTHER	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	23/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	23/ 3	25/ 11
PERSONS INVOLVED												
DECK-CREW	1/ 8	0/ 7	0/ 2	0/ 0	10/ 1	12/ 1	0/ 5	0/ 6	6/ 0	9/ 2	38/ 32	56/ 215
ENGINE-CREW	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	6/ 0	9/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 0	0/ 2	16/ 4	17/ 29
CREW-OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 6	0/ 0	2/ 0	4/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	7/ 7	7/ 36
DRILLING-CREW	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4
PILOT	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5
PASSENGER	0/ 3	0/ 0	0/ 18	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 21	0/ 32
SHORE WORKER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 5	4/ 32
NON-CREW (OTHER)	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 7	1/ 0	0/ 0	3/ 7	6/ 13
VESSEL TYPES												
CARGO	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	16/ 0	23/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	39/ 0	41/ 79
OBO	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 1
TANKER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5	1/ 27
TUG	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	2/ 0	0/ 0	2/ 3	3/ 10
BARGE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 2
OFF-SHORE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 8
FISHING	0/ 1	0/ 5	0/ 0	0/ 0	3/ 1	2/ 2	0/ 2	1/ 15	3/ 0	9/ 0	18/ 26	34/ 137
PASSENGER/FERRY	0/ 3	0/ 1	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 29	2/ 49
OTHER	1/ 7	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	4/ 0	0/ 4	5/ 13	5/ 53
VESSEL STATUS												
ALONGSIDE	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 6	1/ 0	0/ 0	1/ 8	9/ 100
ANCHORED	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 2	2/ 16
(UN) BERTHING	0/ 0	0/ 0	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 26	0/ 32
(UN) LOCK (ED) (ING)	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
UNDERWAY	1/ 11	0/ 5	0/ 1	0/ 0	17/ 1	25/ 2	0/ 5	1/ 6	7/ 0	8/ 4	59/ 35	73/ 200
OTHER	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 2	0/ 0	1/ 0	3/ 5	6/ 18

* NOTE: PERSONS MISSING FIGURES ARE INCLUDED WITH DEATHS RECORDS FOR FURTHER STATISTICAL BREAKDOWN

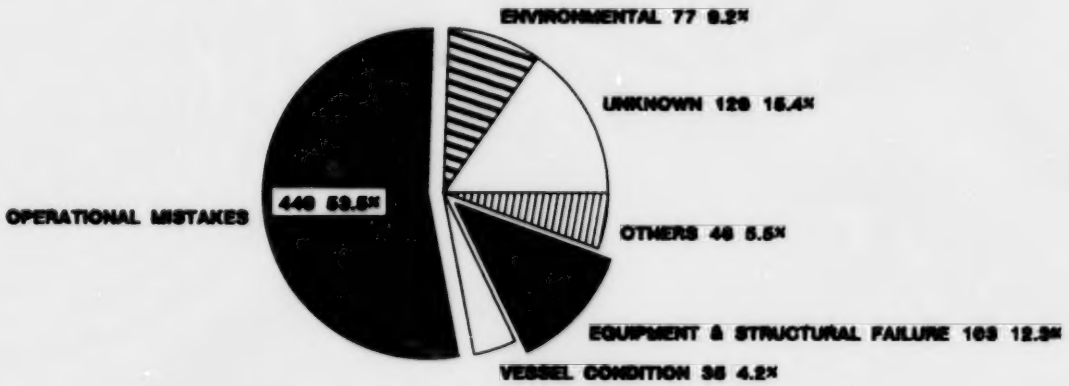
1988 CASUALTIES REPORTED BY PRIMARY CAUSE ATTRIBUTED



GRAPH B - TOTAL NUMBER OF CASUALTIES (1060)

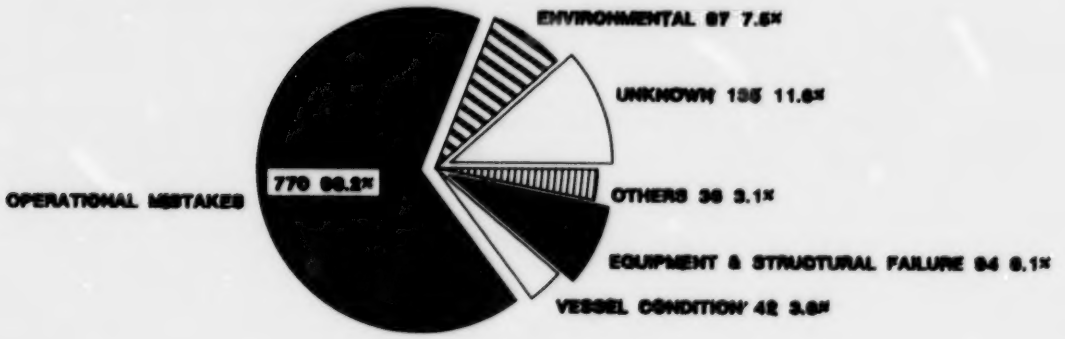


GRAPH C - NUMBER OF CASUALTIES INVESTIGATED (221)

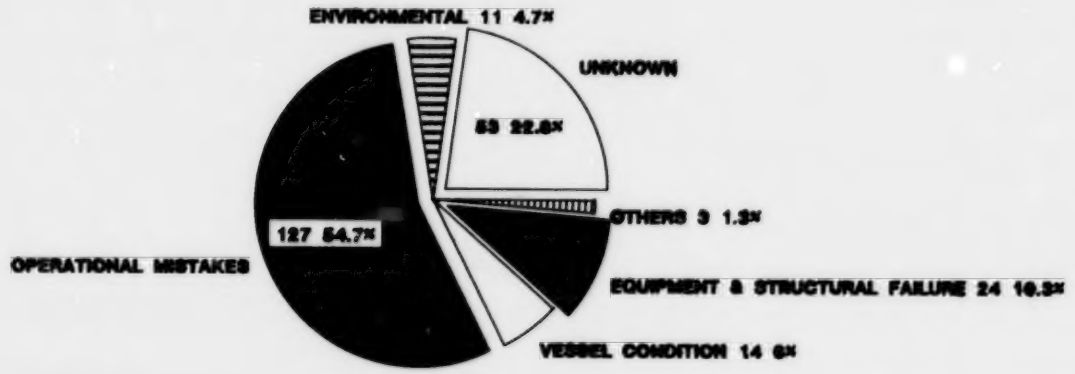


GRAPH D - NUMBER OF CASUALTIES NOT INVESTIGATED (839)

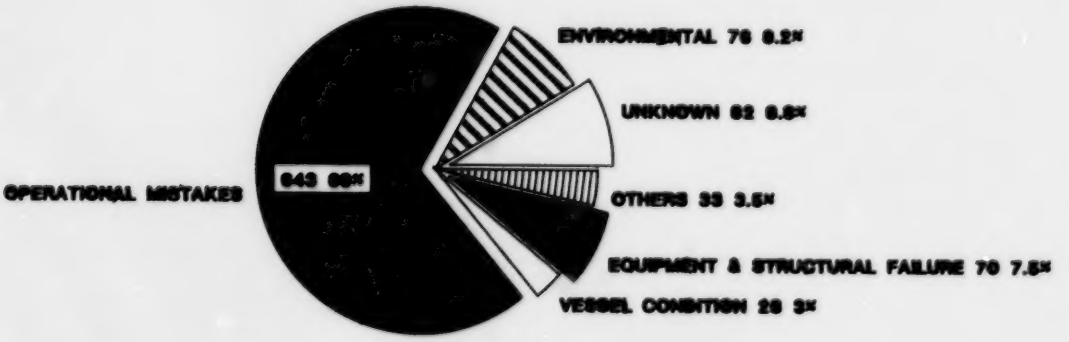
1989 CASUALTIES REPORTED BY PRIMARY CAUSE ATTRIBUTED



GRAPH E - TOTAL NUMBER OF CASUALTIES (1164)



GRAPH F - NUMBER OF CASUALTIES INVESTIGATED (232)



GRAPH G - NUMBER OF CASUALTIES NOT INVESTIGATED (932)

TABLE 9

REPORTED MARINE CASUALTIES CLASSIFIED BY VESSEL TYPE, GROSS TONNAGE AND DEGREE OF DAMAGE 1988

TYPE OF VESSEL	GROSS TONNAGE	DAMAGE - DEGREE					TOTAL
		UNKNOWN	MINOR	CONSIDERABLE	EXTENSIVE	TOTAL LOSS	
COMMERCIAL VESSELS	Unknown Tonnage	3	4	3	0	2	12
	less than 150	4	39	10	0	2	55
	150 - 1599	2	52	13	1	2	70
	1600 and over	11	210	62	6	0	289
	TOTAL (A)	20	305	88	7	6	426
FISHING VESSELS	Unknown Tonnage	14	19	1	0	5	39
	less than 5	0	4	2	0	3	9
	5 - 14	31	125	23	5	55	239
	15 - 149	9	147	31	2	23	212
	150 and over	5	27	6	0	2	40
	TOTAL (B)	59	322	63	7	88	539
OTHERS	Unknown Tonnage	5	5	1	0	1	12
	Less than 150	3	27	2	1	1	34
	150 - 1599	1	14	4	0	0	19
	1600 and over	0	25	4	0	1	30
	TOTAL (C)	9	71	11	1	3	95
TOTAL (A+B+C)		88	698	162	15	97	1060

NOTE :'COMMERCIAL VESSELS' includes Barges, Cargo Vessels, Ferries, Tankers, Passenger vessels and Tugs.
'FISHING VESSELS' includes vessels involved in commercial fishing.

TABLE 10

REPORTED MARINE CASUALTIES CLASSIFIED BY VESSEL TYPE, GROSS TONNAGE AND DEGREE OF DAMAGE 1989

TYPE OF VESSEL	GROSS TONNAGE	DAMAGE - DEGREE					TOTAL
		UNKNOWN	MINOR	CONSIDERABLE	EXTENSIVE	TOTAL LOSS	
COMMERCIAL VESSELS	Unknown Tonnage	12	5	0	0	1	18
	less than 150	18	43	9	1	6	77
	150 - 1599	14	77	7	0	1	99
	1600 and over	22	222	72	2	4	322
	TOTAL (A)	66	347	88	3	12	516
FISHING VESSELS	Unknown Tonnage	26	19	5	0	5	55
	less than 5	0	5	2	0	4	11
	5 - 14	42	77	22	3	40	184
	15 - 149	35	128	31	8	46	248
	150 and over	8	24	7	0	3	42
	TOTAL (B)	111	253	67	11	98	540
OTHERS	Unknown Tonnage	3	6	2	0	1	12
	Less than 150	2	25	3	0	1	31
	150 - 1599	0	33	4	0	0	37
	1600 and over	1	22	4	1	0	28
	TOTAL (C)	6	86	13	1	2	108
TOTAL (A+B+C)		183	686	168	15	112	1164

'OTHERS' includes Research vessels; Oil Exploration, Exploitation and Support vessels; Government vessels; and Pleasure Craft.
'GROSS TONNAGE' figures are rounded to the nearest decimal in this table.

GRAPH H
TOTAL NUMBER OF SHIPPING INCIDENTS
REPORTED TO TRANSPORT CANADA
1985 - 1989

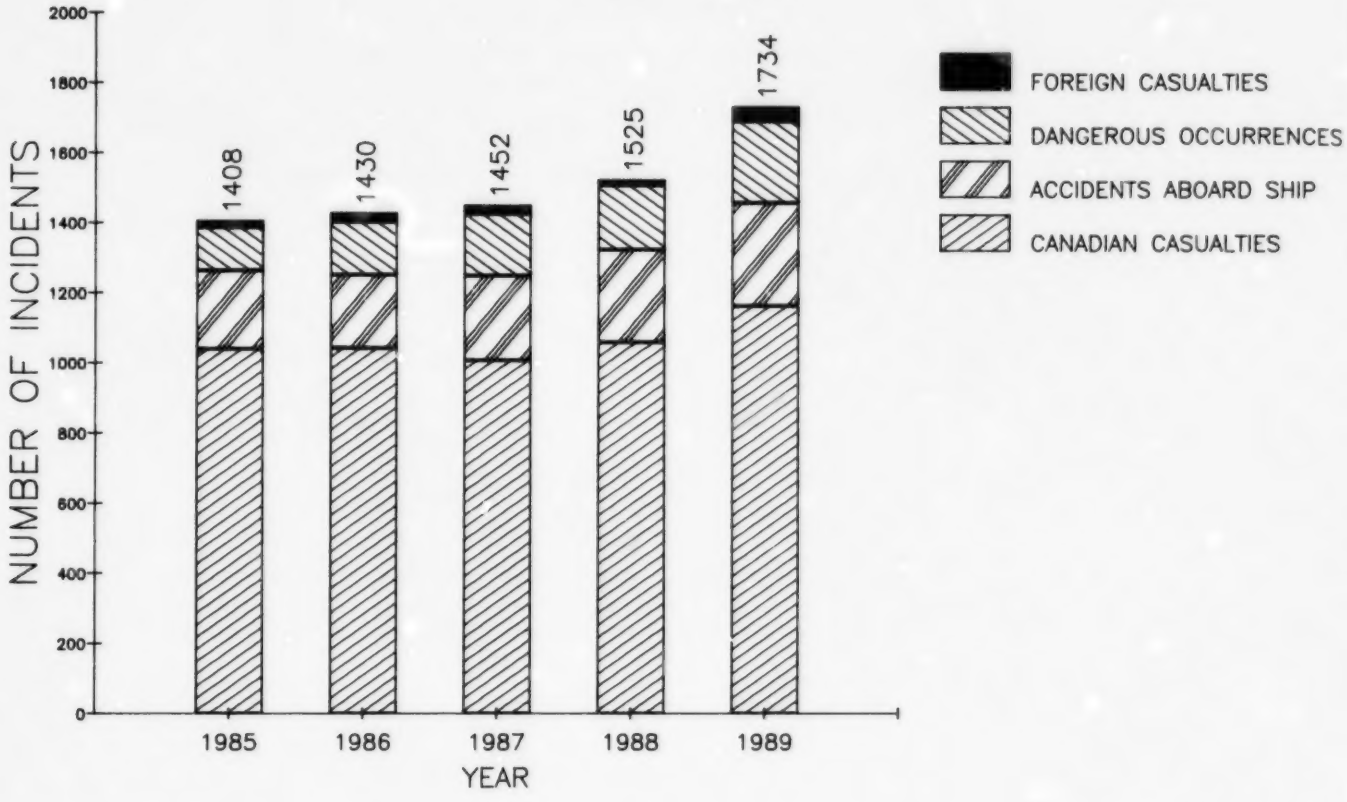


TABLE 11

YEAR	TOTAL NUMBER OF INCIDENTS	CANADIAN CASUALTIES	ACCIDENTS ABOARD SHIP	DANGEROUS OCCURRENCES	FOREIGN CASUALTIES
1985	1408 (632)	1040 (522)	224 (75)	123 (30)	21 (5)
1986	1430 (680)	1043 (562)	209 (83)	151 (28)	27 (7)
1987	1452 (655)	1008 (506)	242 (105)	176 (40)	26 (4)
1988	1525 (700)	1060 (539)	264 (108)	184 (53)	17 (0)
1989	1734 (718)	1164 (540)	294 (113)	233 (52)	43 (13)

Note that these figures are updated regularly so they may vary from the last statistical summary. Figures in parentheses indicate the number of fishing vessels which are included in the total.

GRAPH I
DEATHS DUE TO MARINE CASUALTIES
AND ACCIDENTS ABOARD SHIP
REPORTED 1985 - 1989

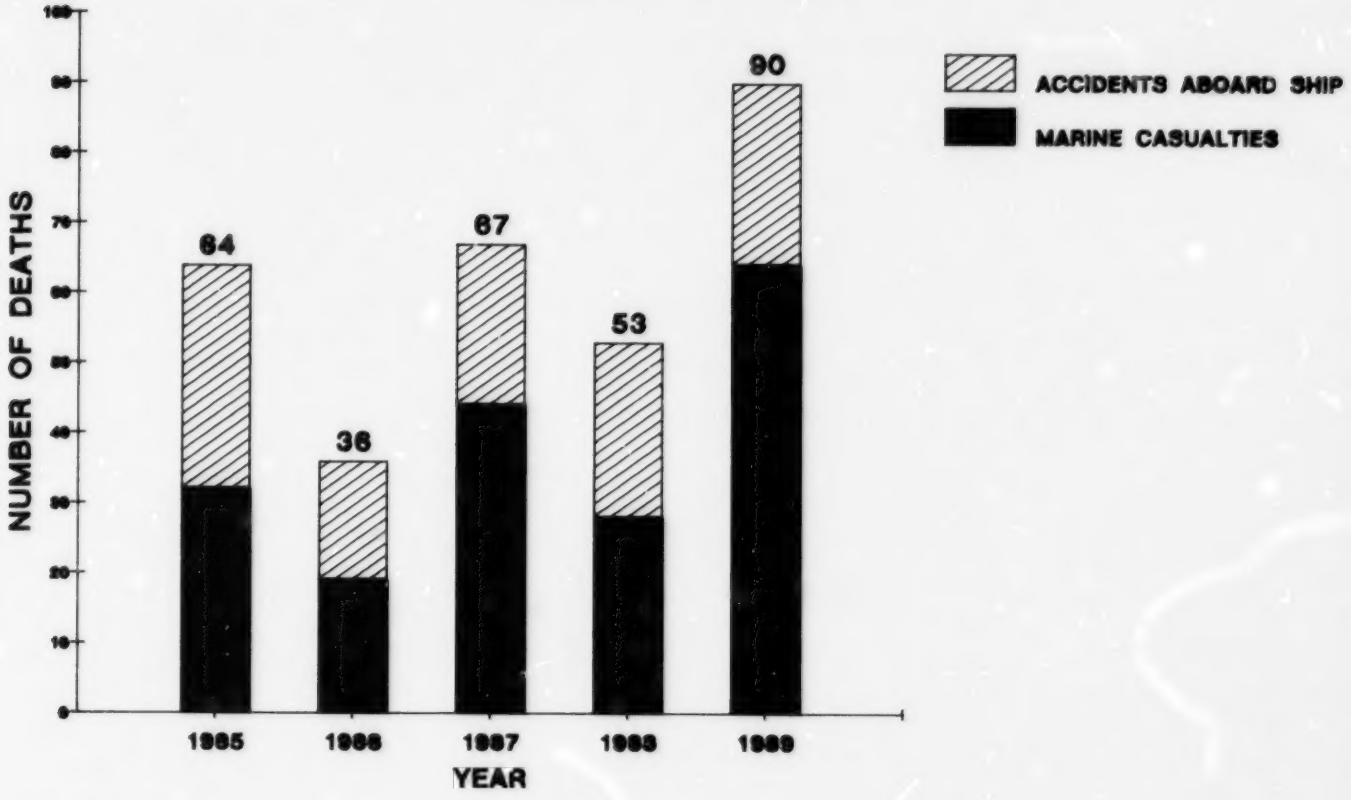


TABLE 12

YEAR	TOTAL		MARINE CASUALTIES		ACCIDENTS ABOARD SHIP	
	DEATHS	INCIDENTS	DEATHS	INCIDENTS	DEATHS	INCIDENTS
1985	64	48	32	20	32	28
1986	36	29	19	12	17	17
1987	67	43	44	21	23	22
1988	53	41	28	17	25	24
* 1989	90	40	64	14	26	26

* The large increase in deaths in 1989 was due to the loss of three vessels and their crews in a vicious winter storm which raked the East Coast in December (see pages 27 and 28).

TABLE 13

COMPARATIVE TABLE OF REPORTED MARINE CASUALTIES CLASSIFIED BY REGION AND VESSEL TYPE 1985 - 1989

REGION	1985	1986	1987	1988	1989
WESTERN	351 (260)	370 (264)	366 (244)	344 (239)	397 (238)
CENTRAL	85 (3)	88 (6)	89 (4)	106 (8)	91 (3)
LAURENTIAN	174 (46)	170 (49)	162 (25)	195 (35)	218 (46)
MARITIMES	217 (137)	226 (161)	228 (171)	231 (171)	263 (177)
NEWFOUNDLAND	131 (75)	124 (77)	101 (60)	124 (85)	131 (76)
ARCTIC	48 (0)	19 (0)	18 (0)	20 (0)	15 (0)
FOREIGN WATERS	34 (1)	46 (5)	44 (2)	40 (1)	49 (0)
TOTAL	1040 (522)	1043 (562)	1008 (506)	1060 (539)	1164 (540)

NOTE: Figures in parentheses indicate the number fishing vessels which are included in the total numbers.

See Regional Limits Chart (Appendix I)

TABLE 14

COMPARATIVE TABLE OF REPORTED MARINE DEATHS CLASSIFIED BY REGION AND VESSEL TYPE 1985 - 1989

REGION	1985	1986	1987	1988	1989
WESTERN	18 (9)	20 (15)	21 (15)	19 (9)	14 (6)
CENTRAL	5 (2)	3 (1)	3 (0)	1 (0)	0 (0)
LAURENTIAN	8 (5)	6 (2)	10 (7)	6 (5)	19 (3)
MARITIMES	14 ( )	3 (2)	18 (15)	15 (15)	34 (8)
NEWFOUNDLAND	19 (12)	2 (1)	14 (13)	9 (6)	20 (16)
ARCTIC	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	1 (1)
FOREIGN WATERS	0 (0)	2 (2)	0 (0)	2 (1)	2 (0)
TOTAL	64 (37)	36 (23)	67 (51)	53 (36)	90 (34)

NOTE: Figures in parentheses indicate the number of deaths involving fishing vessels which are included in the total.

See Regional Limits Chart (Appendix I)

GRAPH J
SUMMARY OF TOTAL LOSSES
REPORTED 1985 - 1989

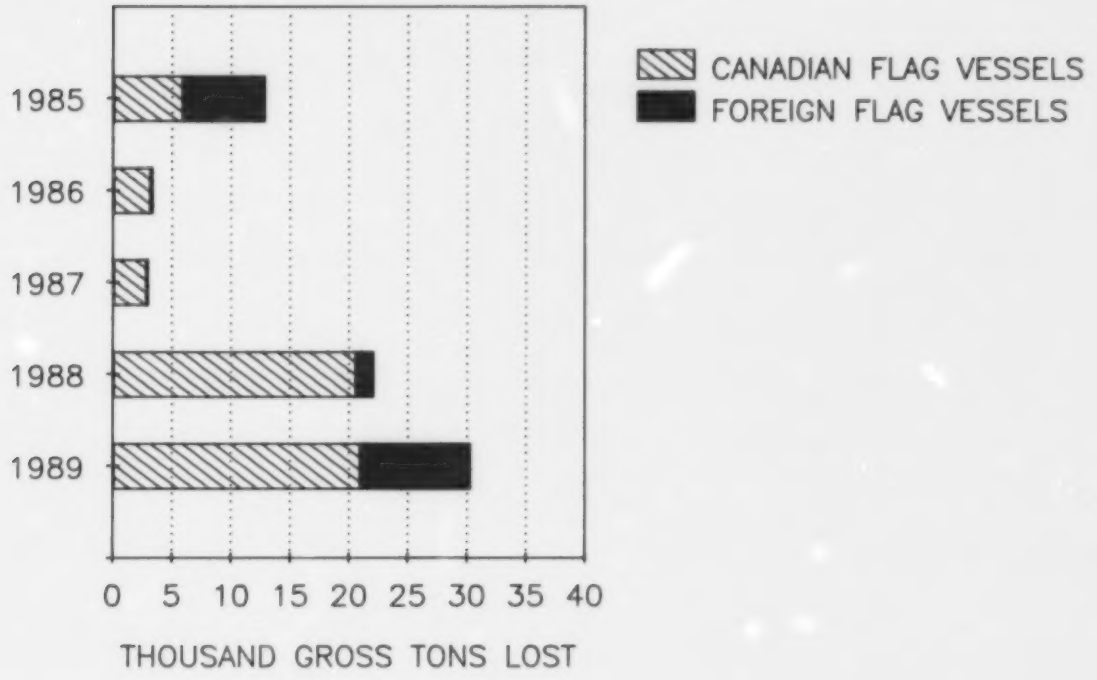
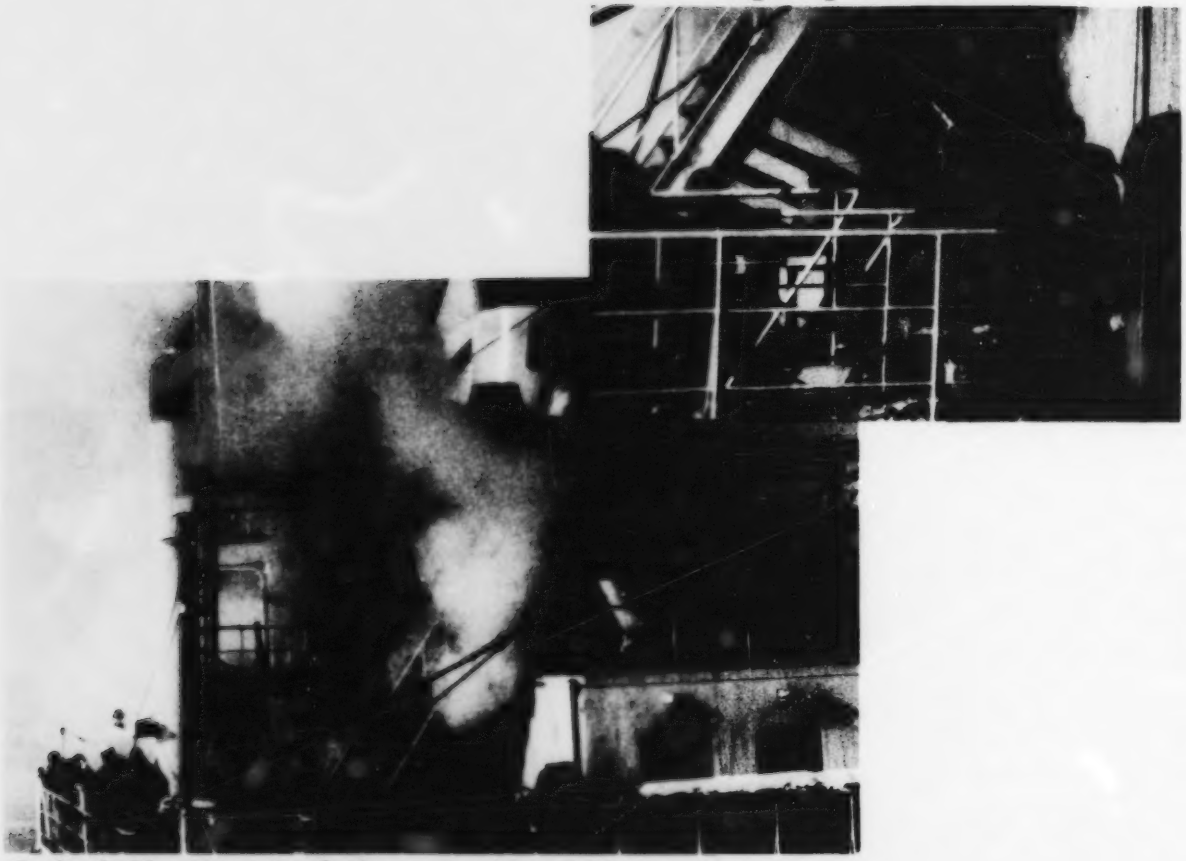


TABLE 15

	1985	1986	1987	1988	1989
Number of vessels by nationality :					
Canada :	11	9	15	6	11
Canadian fishing :	140	119	97	88	97
Foreign :	3	2	2	3	4
TOTAL :	154	130	114	97	112
Gross Tonnage by nationality :					
Canada :	2083	460	650	18560	17481
Canadian fishing :	3875	2774	2231	2102	3563
Foreign :	6955	194	81	1536	9299
TOTAL :	12913	3428	2962	22198	30343
Net Tonnage by nationality :					
Canada :	1108	304	411	18264	12831
Canadian fishing :	2271	1645	1292	1153	2007
Foreign :	4182	136	67	1514	6329
TOTAL :	7561	2085	1770	20931	21167

NOTE: Tonnage totals indicate reported tonnages, tonnage information on some vessel not being available is not inclued.

Fighting the fire.

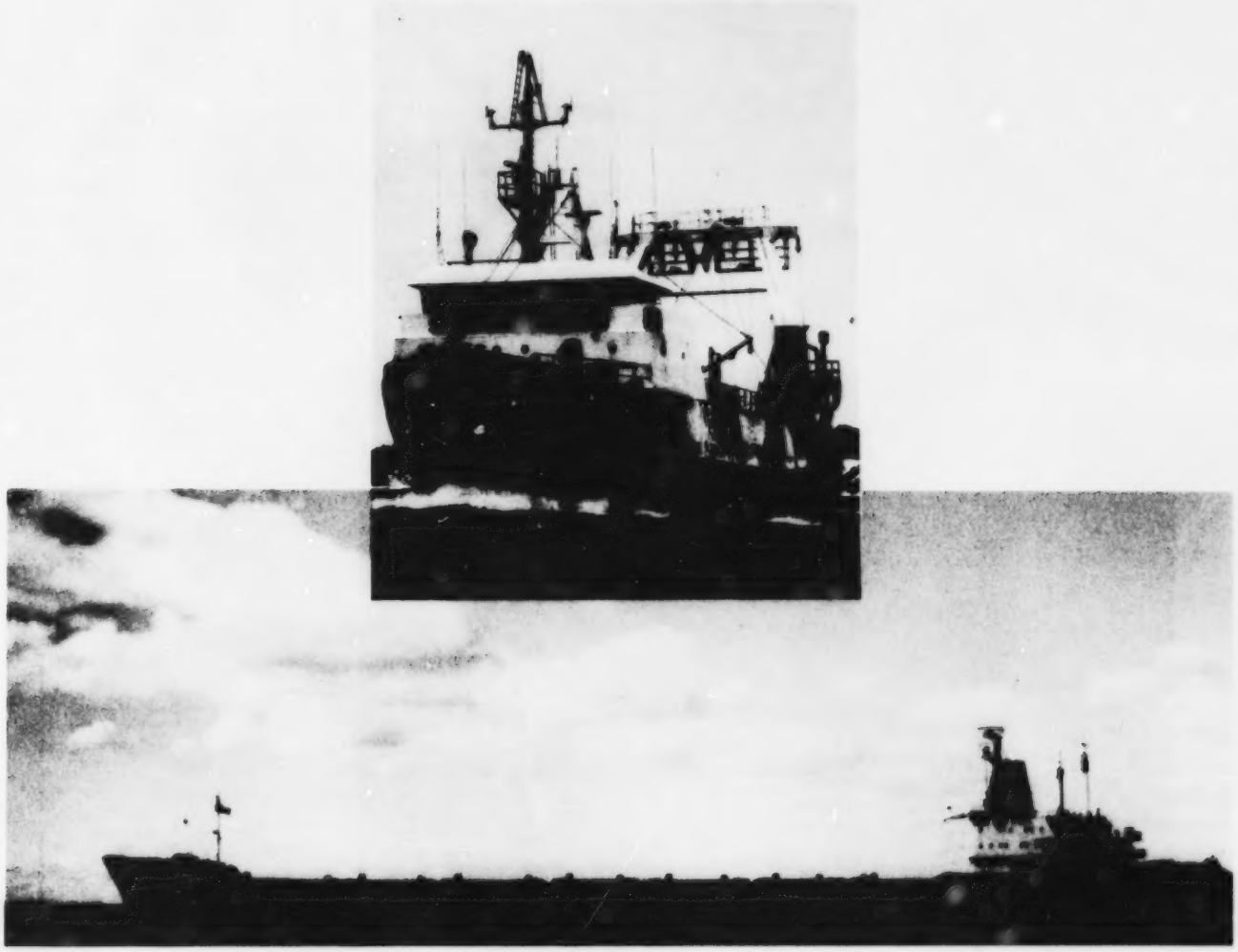


Smoke billowing out of the port side of the superstructure.

January 25

The Norwegian bulk carrier/container vessel **STAR ROVER** (14,592 GRT) departed loaded from La Baie, Port Alfred January 24 en route Sheerness, Great Britain. The next day, while still in the lower St. Lawrence River a fire broke out in a cabin on the upper deck. Smoke spread into other spaces, forcing the abandonment of the bridge and the engine room. The crew attempted to contain and fight the fire from the outset, however the emergency fire pump did not work because the water in the fire main had frozen. Fire hoses, pumping equipment and personnel from Canadian Coast Guard ships were used to fight the blaze and the fire was brought under control some 8 hours later. Damage to the vessel was estimated at $ 2 million.

Stern trawler **CAPE FOURCHU**; National Sea Products file photograph.

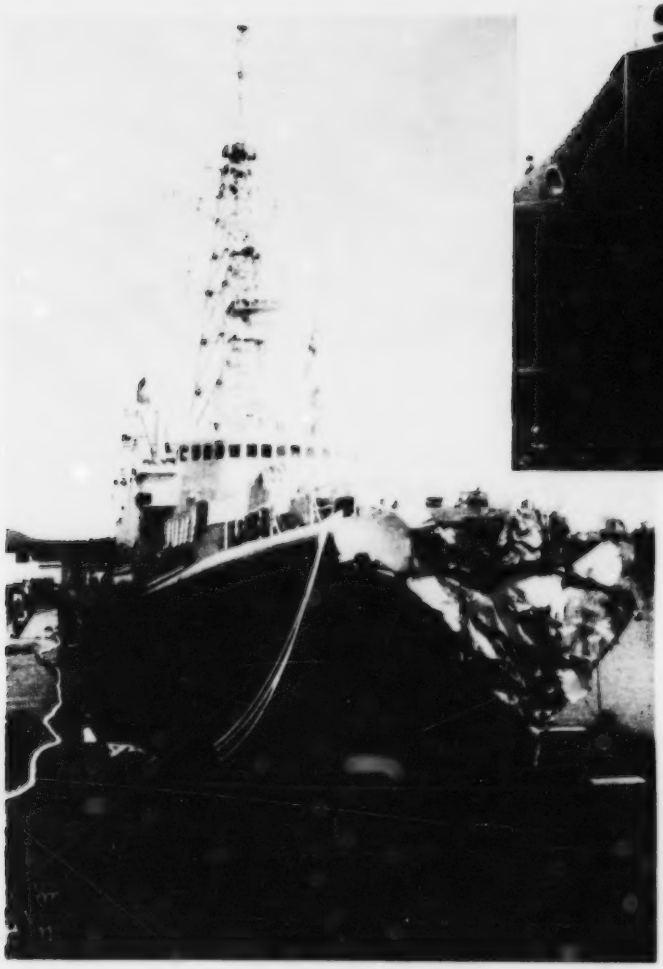


Bulk carrier **ZIEMIA OPOLSKA** at anchor off Sydney, after collision.

May 3

The Polish bulk carrier **ZIEMIA OPOLSKA** (15,667 GRT), loaded with grain, on passage from Port Cartier to Gdynia, Poland and the Canadian stern trawler **CAPE FOURCHU** (991 GRT), proceeding to Lunenburg after a successful fishing trip in the Gulf of St Lawrence radioed their positions into Port-aux-Basques Traffic. In dense fog, in the Cabot Strait, they established radio contact with each other when they were 3 miles apart, agreeing that the **CAPE FOURCHU** would pass astern of the **ZIEMIA OPOLSKA**. Shortly after, the two collided. The **CAPE FOURCHU** sustained extensive damage to her port quarter; her crew abandoned in an orderly manner into two liferafts and the workboat. She sank in 25 minutes, 4 crew members were later recovered by the **ZIEMIA OPOLSKA**, the remainder by the Canadian fishing vessel **CAPE BALLARD**. A typical replacement cost for a fishing vessel of this type is $ 10 million.

M.V. **NORDPOL**'s starboard side damage, at berth after collision.



HMCS **KOOTENAY**'s bow damage, at berth after collision.

June 1

The Canadian destroyer escort HMCS **KOOTENAY** (3,266 GRT) was taking part in Canada/U.S. anti-submarine exercises in fog when she collided with the Danish bulk carrier **NORDPOL** (29,450 GRT) off the west coast of Vancouver Island. Both vessels sustained considerable damage, but returned to port safely. Repair costs have been quoted as being some $ 140,000 for the destroyer and some $ 300,000 for the bulk carrier.

July 6

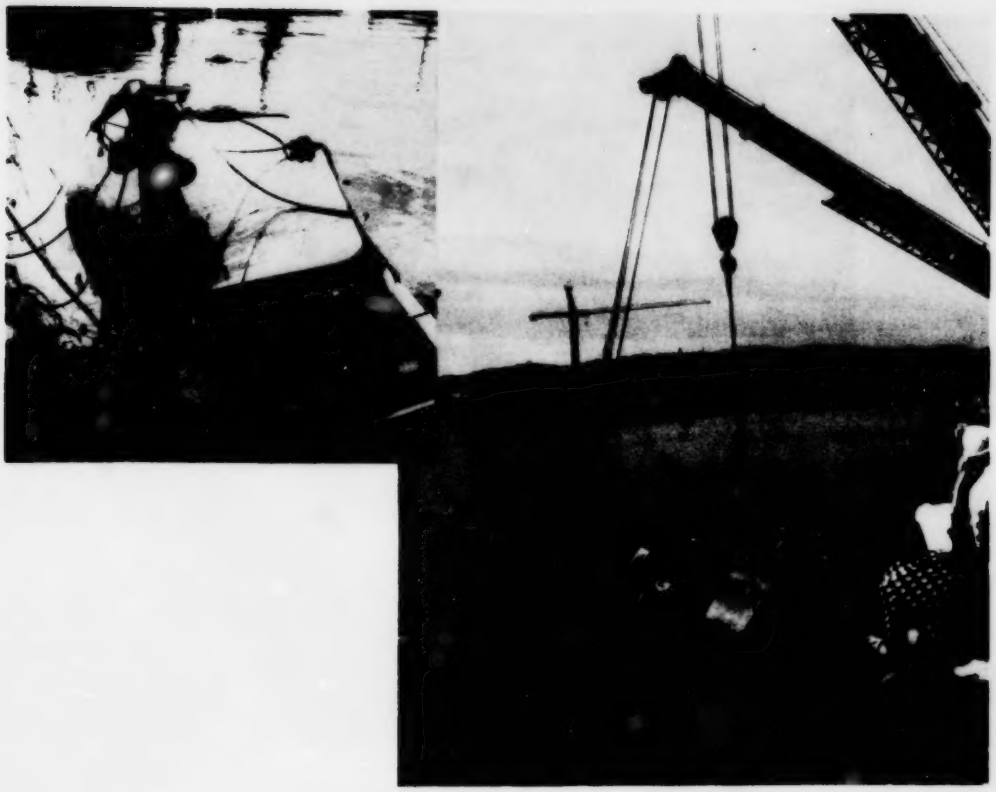
The Taiwan registered bulk carrier **TRAVE ORE** (57,871 GRT) struck a bergy bit of ice in dense fog 158 miles east of Belle Isle. She sustained extensive damage to her bow and flooded three compartments. Loaded with some 98,838 MT of iron ore concentrate, she was on a passage from Port Cartier to Hamburg via the Strait of Belle Isle. As the vessel was too large for any dry dock in Eastern Canada, temporary repairs were carried out in Corner Brook, Halifax and Quebec. Total cost for the temporary repairs was approximately $ 4 million.

M.V. **TRAVE ORE**, damage to the bow, in Halifax Harbour, August 15, 1989.

Tanker **ENERCHEM ASPHALT**, file photograph.

August 13

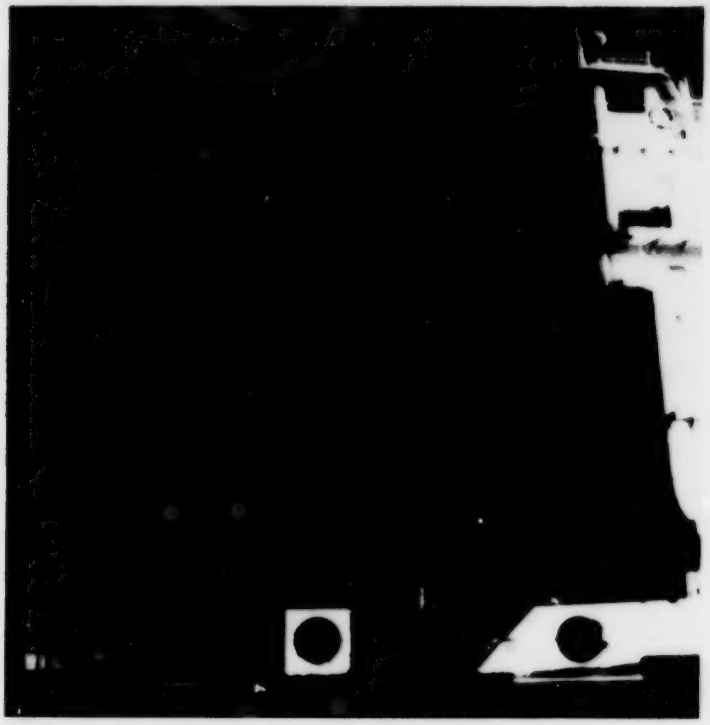
Alongside the Ultramar Terminal in Quebec, the Canadian Tanker **ENERCHEM ASPHALT** (5,836 GRT), was simultaneously loading a cargo of liquid asphalt and bunkering with diesel fuel. The diesel fuel was taken onboard through a three inch hose into a starboard double bottom tank. Suddenly an oil-source fire broke out in the engine room. The CO2 system was activated in the engine-room and the pump-room while the tanker was being readied to be towed to a safer berth in Wolf's Cove. The Quebec City Fire Department was called to the scene and the fire was declared out four hours later. Damage costs are reported to be in the neighbourhood of $ 1.6 million.



Seiner **DALEWOOD PROVIDER**, during righting operations in Esquimalt, B.C..

August 17

In calm waters and fog, the Canadian Seiner **DALEWOOD PROVIDER** (39 GRT) was proceeding at full speed on automatic pilot in the Juan de Fuca Strait, returning to Vancouver after a successful fishing trip. Suddenly, the rudder went hard-a-port; within 30 seconds, the heavily loaded vessel, trimmed by the stern, began to heel to starboard and in one continuous motion, she rolled over until completely capsized. The crew abandoned into the liferaft and were recovered by another fishing vessel 20 minutes later. The vessel was later towed in the capsized state to Esquimalt, where she was righted. The refurbishing , including re-engining and re-wiring was carried out at a cost of some $ 300,000.



Smoke emerging from conveyor belt of self-unloading bulk carrier **H.M. GRIFFITH** at lock no. 8, Welland Canal.

September 27

The Canadian bulk carrier **H.M. GRIFFITH** (22,774 GRT), loaded with coal en route from Toledo to Hamilton, was entering lock No. 8, Welland Canal, when black smoke was detected emerging from the extraction fan ventilators at the after end of the cargo conveyor belt tunnel. The ship's crew and the Port Colborne Fire Department fought the fire for some 18 hours. The vessel shifted berth, with an increased draught due to the accumulation of fire fighting water. Water pumped into the cargo conveyor tunnel resulted in a flow to port, effectively submerging most of the burning conveyor belts and extinguishing the fire. The cost of repairs was estimated at some $ 2.25 million.

October 15

The CCGS **SIR WILFRED GRENFELL** received a SAR assignment to Middle Cove, NFLD to assist divers in distress. Prior to leaving St. John's Harbour, she dispatched one of her two fast rescue craft to the scene, **FRC #237**. The second fast rescue craft, **FRC #244** was launched by the vessel on arrival at the scene. The crew of **FRC #244** proceeded into the surf to attempt retrieval of one of the divers, apparently dead, when a large wave washed over the bow of the boat, followed by another wave which "pitch-poled" the craft throwing everyone into the water. One crew member's body and the damaged fast rescue craft were recovered. The remaining 2 crew members and the diver were not found. The search continued for two weeks without success.

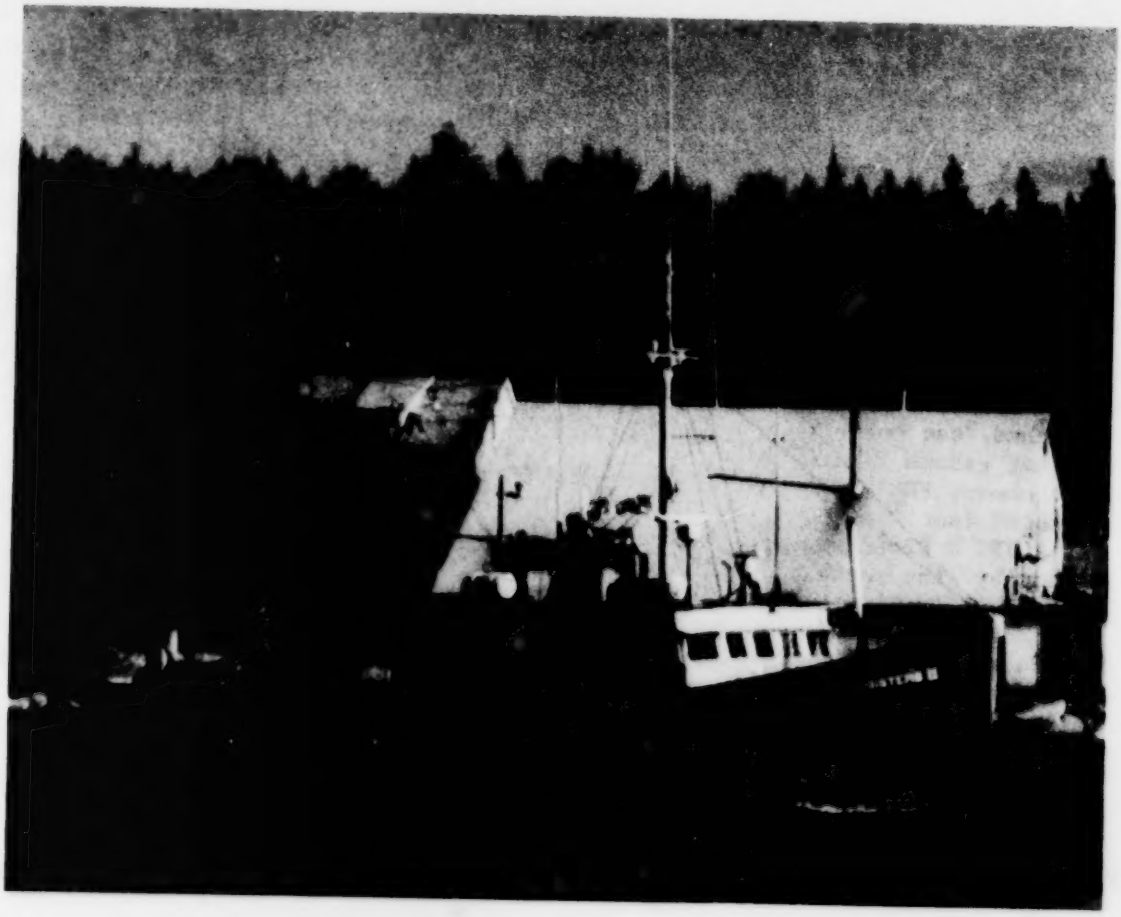
Bow is forced down, stern up, on breaking wave.

FRC #244 pitch-poles stern over bow.

FRC #244 capsized.

CASES OF INTEREST - 1989

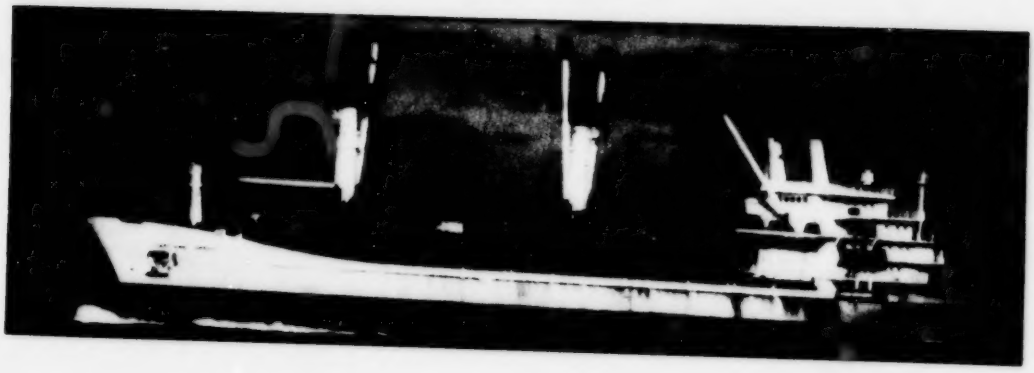
Three vessels were lost in a vicious winter storm which raked the East Coast in December, 1989.



Longliner **JOHNNY AND SISTERS II**, file photograph.

December 4-8

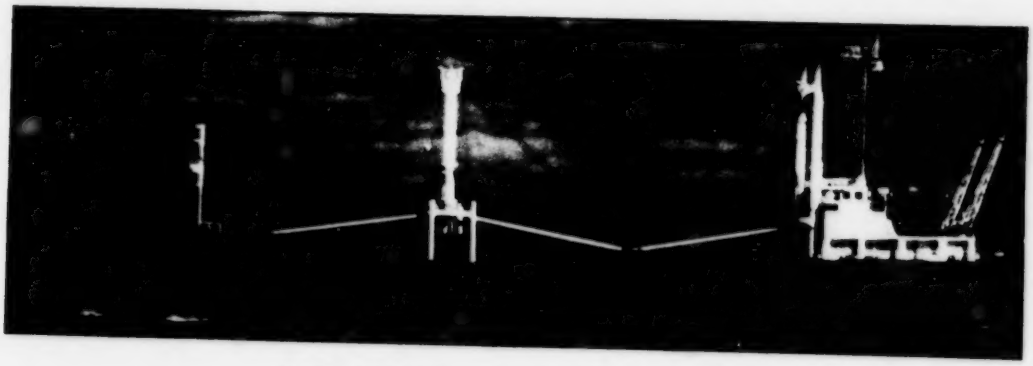
The Canadian registered Longliner **JOHNNY AND SISTERS II** (91 GRT) departed the Tail of the Bank of the Grand Banks of Newfoundland around December 4, 1989 enroute to the Banquereau Banks to continue fishing. A storm went through the area and the vessel and her crew of eight were not heard from again. A body of one of the crew was recovered by the fishing vessel **SCOTIA SURF**, some debris was sighted by the fishing vessel **FLYING DART**, and one empty liferaft was recovered by HMCS **CORMORANT**.



M.V. **CAPITAINE TORRES**, file photograph.

December 8

The Vanuatu registered General Cargo vessel **CAPITAINE TORRES** (6,444 GRT), departed Burns Harbour, Illinois on November 26; bound to Kaoshung, Korea, she was loaded with a cargo of a disassembled steel mill. During her Gulf of St. Lawrence passage in storm conditions, radiotelephone messages indicate that she experienced a main engine failure, progressively listed to port until, at an angle of 40 degrees she lost some of her deck cargo, declared a MAYDAY and sank soon after. The ship and her crew of 23 were lost. Two empty liferafts were retrieved the following day by the CCGS **GRENFELL**.

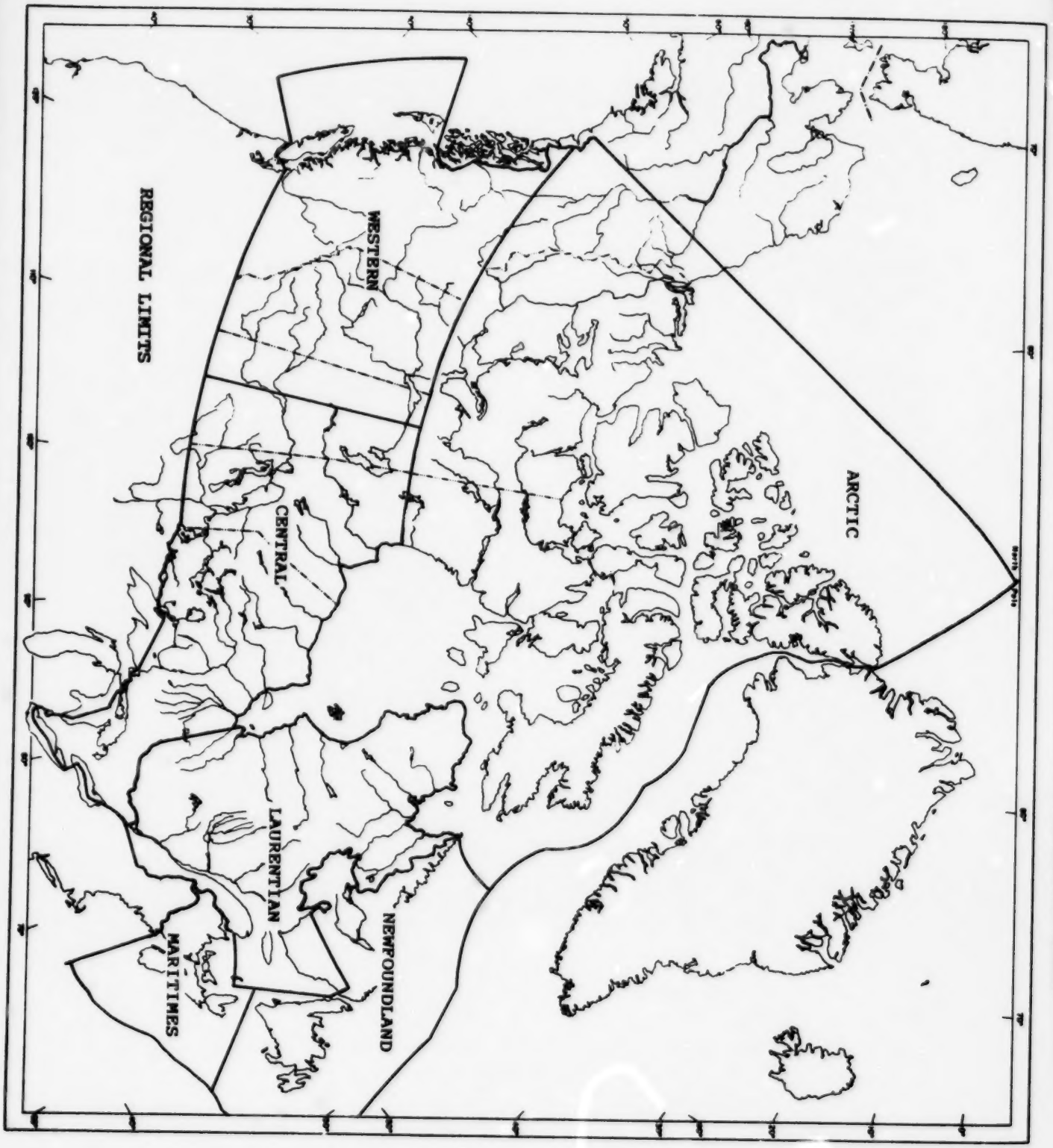


M.V. **JOHANNA B**, file photograph.

December 8

The Panamanian registered General Cargo vessel **JOHANNA B** (2,806 GRT) departed Sorel enroute Darrow, Louisiana, December 5 with a cargo of pig iron. Later, in storm conditions, she reported a cargo shift and taking on water in no. 2 hold, when south of Ile d' Anticosti. She then radioed that her pumps could not control the intake, followed shortly thereafter by a MAYDAY call stating that she was downflooding and that the level of water had reached the living quarters. She then sank with none of her 16 crew being recovered.

APPENDIX I


REGIONAL LIMITS
WESTERN
CENTRAL
LAURENTIAN
MARITIMES
NEWFOUNDLAND
ARCTIC

Transports Canada Transport Canada

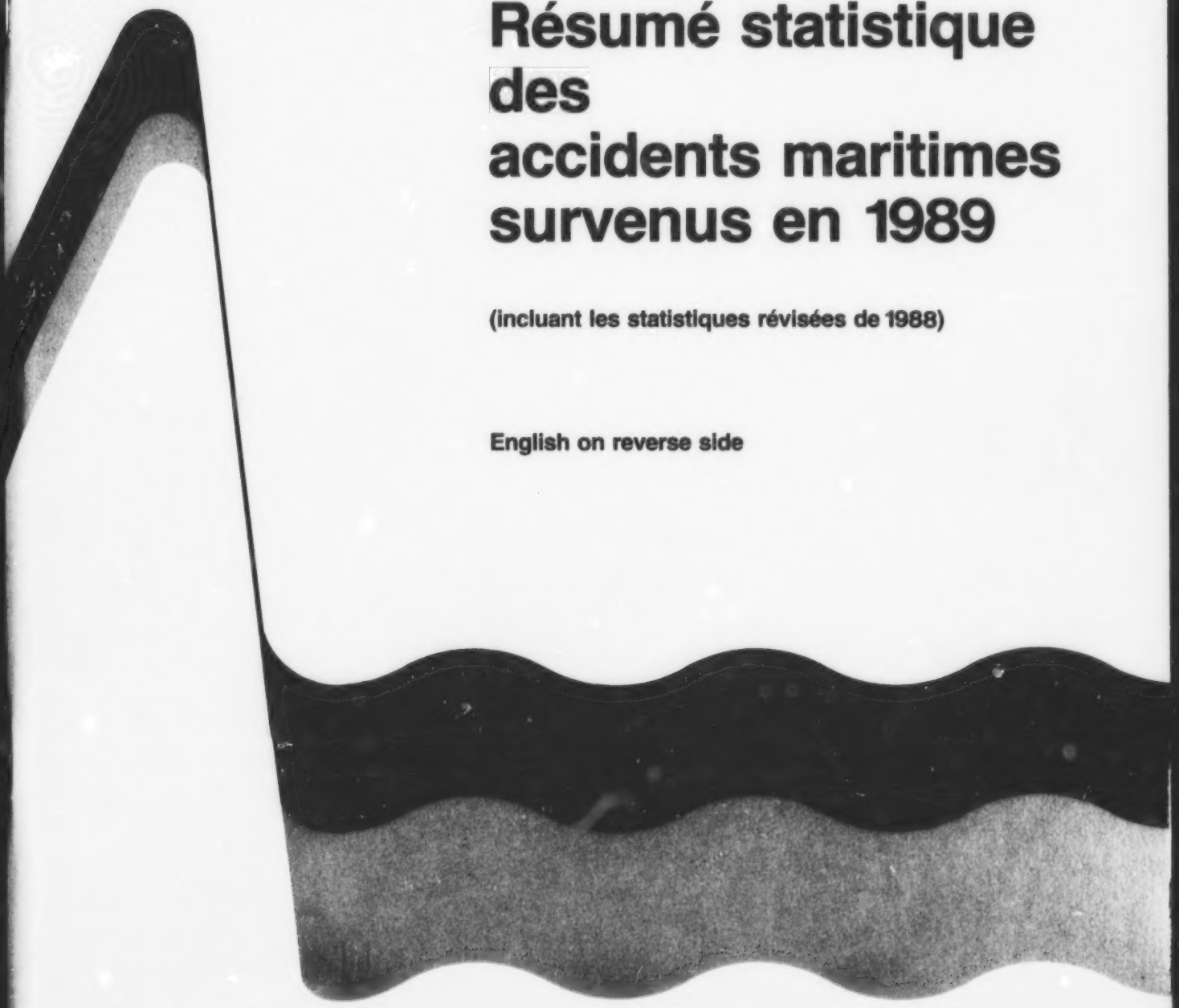
TP 1536

Enquêtes sur les accidents maritimes

Résumé statistique des accidents maritimes survenus en 1989

(incluant les statistiques révisées de 1988)

English on reverse side



Canada

RÉSUMÉ STATISTIQUE DES ACCIDENTS MARITIMES SURVENUS EN 1988 ET 1989

ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS MARITIMES
OTTAWA
CANADA

Juin 1990

INTRODUCTION

Portée

Le présent rapport renferme des données statistiques sur les rapports reçus concernant les sinistres, les accidents survenus à bord de navires, les événements dangereux et quelques sinistres étrangers d'intérêt pour les autorités canadiennes. Le présent numéro comprend des données détaillées pour une période de deux ans, soit 1988 et 1989, ainsi qu'une revue statistique générale pour une période de cinq ans (de 1985 à 1989). Les données de 1988 ont été révisées et remplacent donc celles qui ont été publiées dans le numéro précédent.

Le présent rapport est la dernière édition de ces données statistiques préparées sous Transports Canada. La Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transports et de la sécurité des transports a été proclamée le 29 mars 1990. Depuis cette date, l'administration de la cueillette et de la distribution des données sur les événements maritimes a été transférée au nouvel organisme de sécurité. Le nouveau bureau se chargera donc de la publication des données statistiques de 1990.

Avant-propos

Le nombre total d'incidents maritimes signalés en 1989 représente une augmentation de presque 14 pour cent par rapport aux chiffres de 1988. Comme on peut le constater, c'est le nombre d'événements dangereux (incidents) qui a le plus augmenté, soit une augmentation de presque 27 pour cent par rapport à 1988. Cette augmentation peut seulement être attribuée à une meilleure adhésion aux Règlements sur le rapport de sinistres maritimes de la part des gens de mer.

Le nombre de morts (90) en 1989 révèle une soudaine augmentation par rapport à 1989 (53). Il est supérieur à la moyenne annuelle de morts consignées au cours des 15 dernières années (74) à cause de la perte de trois navires et de leur équipage durant une violente tempête qui s'est abattue sur la côte Est au mois de décembre, soit le bateau de pêche canadien **JOHNNY AND SISTERS II** (8), le vraquier immatriculé à Vanuatu **CAPITAINE TORRES** (23) et le vraquier panaméen **JOHANNA B** (16).

Les pertes totales de navires, surtout des bateaux de pêche, demeurent constantes comparativement à celles des quatre dernières années.

Les coûts signalés des réparations ou des pertes subies à cause de sinistres maritimes s'élèvent à quelque 56 millions de dollars, où environ 28 pour cent des rapports reçus fournissaient des renseignements sur les coûts. Ceci indique une importante augmentation par rapport aux coûts de 1988 qui s'élevaient à environ 45,3 millions de dollars où l'on avait reçu l'information concernant près de 30 pour cent des cas. Toutefois, ces coûts sont souvent inconnus lorsque le rapport de sinistre maritime est rempli. De plus, on doit tenir compte du fait que les coûts additionnels tel que la perte de revenu pour les navires impliqués, la différence entre la valeur assurée et de remplacement ainsi que la valeur monétaire rattachée aux vies humaines ne sont pas inclus dans ces montants.

Sur la scène mondiale, l'année 1989 a vu sa part de sinistres maritimes d'importance. Le 24 mars, le pétrolier **EXXON VALDEZ** (95 169 tjb) de la société Exxon s'échoue sur le récif Bligh de Prince William Sound en Alaska. Dépassant

INTRODUCTION

l'ampleur des sinistres impliquant le **TORREY CANYON** et l'**AMOCO CADIZ**, on estime que ce sinistre est la pire catastrophe écologique maritime au monde. Le 20 juin, le paquebot **MAKSIM GORKIY** (24 981 tjb) heurte une banquise de glace à l'Ouest de Spitsbergen dans la mer du Groenland nécessitant l'évacuation des passagers. Le 18 août, le bateau d'excursion britannique **MARCHIONESS** a coulé suite à un abordage avec le dragueur britannique **BOWBELLE** (1 475 tjb) dans la Tamise alors qu'il était bondé de passagers. On rapporte que 51 personnes se sont noyées suite à cette tragédie.

Navires visés par le rapport

1) Tous les navires de commerce de pavillon canadien qui ont fait l'objet de sinistres, d'accidents survenus à bord ou d'événements dangereux.

2) Tous les navires étrangers qui ont fait l'objet de sinistres, d'accidents survenus à bord ou d'événements dangereux pendant qu'ils naviguaient dans les eaux canadiennes.

3) Les navires étrangers impliqués dans les plus importants sinistres ou accidents survenus à bord alors qu'ils naviguaient à l'extérieur des eaux canadiennes et dont le cas a été traité par l'intermédiaire des autorités canadiennes ou directement par celles-ci.

Les embarcations de plaisance ne sont pas normalement comprises dans ce rapport à moins qu'elles n'étaient été impliquées dans un accident avec un navire de commerce.

Définitions

Navire de commerce: Tout navire immatriculé en vue d'une exploitation commerciale ou détenteur d'un permis à cet effet.

Sinistre maritime:
a) Abordage, échouement, heurt, contact, naufrage par submersion, couler par le fond, incendie, explosion, chavirement, avaries dues aux glaces.

b) Tout autre genre d'accident ayant causé des avaries à un navire.

Accident survenu à bord: Tout incident survenu à bord d'un navire, qui n'est pas le résultat d'un sinistre maritime et qui a entraîné des blessures ou des pertes de vies. Les blessures enregistrées sont celles qui rendent une personne incapable de reprendre ses fonctions pour une période au-delà de 24 heures.

Événement dangereux:
a) La rupture ou le mauvais fonctionnement de toute pièce de gréement, d'une structure ou d'une machine se trouvant à bord d'un navire ou lui appartenant, susceptible de causer des blessures graves ou une perte de vie.

b) Une situation grave qui aurait pu entraîner un sinistre ou un accident.

Chavirement: navire qui s'incline à un tel point qu'il tourne sur lui-même.

Abordage: choc entre deux navires, ou plus, faisant route.

Contact: toucher latéralement/légèrement un autre objet ou navire; toucher le fond.

Sombrer: s'enfoncer dans l'eau à cause d'une ouverture au-dessus de la ligne de flottaison.

Jauge brute: volume de la capacité intérieure totale d'un navire. La jauge s'exprime en tonneaux de 100 pieds cubes anglais.

Échouement: arrêt du navire dans sa marche par contact avec le fond.

Couler: s'enfoncer dans l'eau à cause d'une ouverture au-dessous de la ligne de flottaison.

Heurt violent: toucher rudement un objet stationnaire ou un navire ne faisant pas route.

Faisant route: s'applique à tout navire qui n'est ni à l'ancre, ni amarré à terre, ni échoué.

Utilisation des statistiques

Les utilisateurs des statistiques contenues dans ce rapport doivent être conscients que les variations d'incidents maritimes indiqués d'année en année peuvent être causées par des facteurs autres que le changement dans le nombre total d'incidents. Un grand changement relatif des statistiques peut être causé par un petit changement apparent de la proportion des incidents signalés.

Plusieurs accidents ne sont pas rapportés à cause de l'ignorance de la loi. Cependant, on croit recevoir presque tous les rapports concernant les incidents impliquant des avaries substantielles survenues aux navires et des pertes de vies.

Note : Un abordage entre deux navires résulte dans un chiffre statistique de deux sinistres; trois navires - trois sinistres, etc.

Abréviations employées dans cet ouvrage

NCSM - Navire canadien de Sa Majesté

NGCC - Navire de la Garde côtière canadienne

N.M. - Navire motorisé

tjb - tonneaux de jauge brute

TABLE DES MATIERES

	Page	Tableau/ Graphique
Remarques additionnelles concernant les tableaux et les graphiques	1	
Statistiques des sinistres maritimes signalés par genre de sinistre - 1988	3	1
Statistiques des sinistres maritimes signalés par nationalité des navires - 1988	3	2
Sommaire statistique des décès et blessures maritimes - Accidents à bord d'un navire - par genre d'accident - 1988	4	3
Sommaire statistique des décès et blessures maritimes - Sinistres maritimes - par genre de sinistre - 1988	5	4
Résumé mensuel des sinistres maritimes signalés en 1988 et 1989	6	A
Statistiques des sinistres maritimes signalés par genre de sinistre - 1989	7	5
Statistiques des sinistres maritimes signalés par nationalité des navires - 1989	7	6
Sommaire statistique des décès et blessures maritimes - Accidents à bord d'un navire - par genre d'accident - 1989	8	7
Sommaire statistique des décès et blessures maritimes - Sinistres maritimes - par genre de sinistre - 1989	9	8
Sinistres maritimes signalés par cause principale attribuée - 1988	10	
Nombre total de sinistres		B
Nombre de sinistres investigués		C
Nombre de sinistres non-investigués		D
Sinistres maritimes signalés par cause principale attribuée - 1989	11	
Nombre total de sinistres		E

TABLE DES MATIÈRES

	Page	Tableau/ Graphique
Nombre de sinistres investigués		F
Nombre de sinistres non-investigués		G
Sinistres maritimes signalés, classés par type de navire, jauge brute et degré d'avarie - 1988	12	9
Sinistres maritimes signalés, classés par type de navire, jauge brute et degré d'avarie - 1989	13	10
Sommaire des incidents maritimes signalés à Transport Canada 1985 - 1989	14	11/H
Pertes de vie signalées résultant de sinistres maritimes et d'accidents à bord de navires - 1985 - 1989	15	12/I
Tableau comparatif de sinistres maritimes signalés, classés par région et genre de navire 1985 - 1989	16	13
Tableau comparatif des décès maritimes signalés, classés par région et genre de navire 1985 - 1989	17	14
Résumé des pertes totales signalées 1985 - 1989	18	15/J
Événements d'intérêt en 1989	19	

Appendice

I. Limites régionales

Remarques additionnelles concernant les tableaux et les graphiques

1. **Tableaux 3/7 - Sommaire statistique des décès et blessures maritimes Accidents à bord d'un navire - par genre d'accident.**

   a) Ces deux tableaux comprennent le nombre d'accidents survenus à bord d'un navire signalés et ayant entraîné des pertes de vie ou des blessures durant l'année civile relevante.

   b) Décès/blessures

      i) Le nombre de pertes de vie (décès) apparaît à la gauche de l'oblique [/].

      ii) Le nombre de blessures apparaît à la droite de l'oblique [/].

2. **Tableaux 4/8 - Sommaire statistique des décès et blessures maritimes Sinistres maritimes - par genre de sinistre**

   a) Ces deux tableaux comprennent le nombre de sinistres maritimes signalés ayant entraîné des pertes de vie ou des blessures durant l'année civile relevante.

   b) Décès/blessures

      Tel que dans la remarque 1(b) précédante.

   c) Le total à l'extrême droite de ces tableaux indique la somme des incidents, décès et blessures ayant résultés d'accidents à bord d'un navire et de sinistres maritimes.

3. **Graphiques B à G - Sinistres signalés par cause principale attribuée**

	Définitions
Intempéries	- comprend les conditions atmosphériques, l'état de la mer et les conditions des glaces.
Fausse manoeuvre	- comprend les erreurs humaines commises par les membres d'équipage, les pilotes ou le personnel à terre.
État du navire	- comprend l'état général du navire et de sa cargaison, c'est-à-dire les arrimages incorrects, les équipements inadéquats ou défectueux, les défauts de conception des navires, etc.

Équipement et structure du navire	-	comprend les pannes de machinerie, de tuyauterie, d'électricité et les défaillances de la coque, ainsi que divers équipements de navigation ou de contrôle.
Autres	-	comprend les sondages inexacts, les levés incomplets, les obstructions, les pannes de divers appareils situés à terre, etc.

4. **Tableau 11/Graphique H - Incidents maritimes signalés à Transports Canada**

Veuiller noter qu'une analyse statistique sur les événements dangereux et les sinistres étrangers survenus en 1988 et 1989 n'est pas incluse. Cependant, des listes publiques contenant de plus amples informations sur les différentes catégories d'incidents sont disponibles à l'addresse suivante :

Bureau canadien d'enquête sur les
accidents de transport et de la
sécurité des transports
Enquêtes sur les accidents maritimes
Casier Postal 9120
Terminus Alta Vista
Ottawa (Ontario)
K1G 3T8

Téléphone : 613-990-3933
Télécopieur : 613-996-5025

TABLEAU 1

STATISTIQUES DES SINISTRES MARITIMES SIGNALES PAR GENRE DE SINISTRE

1988

NATIONALITE	ABORDAGE	ECHOUE-MENT	HEURT VIOLENT	CONTACT	A SOMBRE	A COULE	INCENDIE	EXPLOS/N	CHAVIRE-MENT	AVARIES DUES AUX GLACE	AUTRES	TOTAL
CANADA	19(1)	78(1)	119(0)	53(0)	1(0)	10(4)	26(0)	3(0)	6(0)	11(0)	38(0)	364(6)
NAV. DE PECHE (CAN)	35(3)	190(16)	34(4)	23(2)	11(2)	29(21)	53(19)	13(10)	14(8)	7(0)	115(3)	524(88)
ROYAUME-UNI	0(0)	1(1)	3(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(1)
ETATS-UNIS	4(0)	5(1)	11(1)	0(0)	0(0)	1(0)	6(0)	0(0)	1(0)	0(0)	1(0)	29(2)
PANAMA	3(0)	4(0)	13(0)	4(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	26(0)
LIBERIA	0(0)	3(0)	12(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	3(0)	21(0)
GRECE	1(0)	0(0)	7(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	1(0)	12(0)
AUTRES	7(0)	16(0)	28(0)	10(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	2(0)	15(0)	79(0)
TOTAL	69(4)	297(19)	227(5)	95(2)	12(2)	40(25)	87(19)	17(10)	21(8)	22(0)	173(3)	1060(97)
GENRE DE NAVIRE												
CARGO	15(1)	42(0)	87(0)	31(0)	0(0)	0(0)	10(0)	2(0)	0(0)	6(0)	25(0)	218(1)
OBO	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	2(0)
NAVIRE CITERNE	1(0)	9(0)	24(0)	9(0)	0(0)	0(0)	2(0)	1(0)	0(0)	1(0)	6(C	53(0)
REMORQUEUR	1(0)	15(0)	11(0)	4(0)	0(0)	6(2)	5(0)	0(0)	2(0)	0(0)	3(0)	47(2)
CHALAND	6(0)	13(1)	19(0)	4(0)	0(0)	4(2)	1(0)	1(0)	2(0)	0(0)	7(0)	57(3)
NAVIRE AU LARGE	0(0)	0(0)	6(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)	9(0)
NAVIRE DE PECHE	38(3)	193(16)	36(4)	24(2)	11(2)	30(21)	56(19)	13(10)	15(8)	7(0)	116(3)	539(88)
PASS/TRAVERSIER	4(0)	10(0)	19(0)	5(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	5(0)	45(0)
AUTRE	4(0)	14(2)	25(1)	18(0)	1(0)	0(0)	11(0)	0(0)	2(0)	6(0)	9(0)	90(3)
TOTAL	69(4)	297(19)	227(5)	95(2)	12(2)	40(25)	87(19)	17(10)	21(8)	22(0)	173(3)	1060(97)

TABLEAU 2

STATISTIQUES DES SINISTRES MARITIMES SIGNALES PAR NATIONALITE DES NAVIRES

1988

	CANADA	ROYAUME-UNI	ETATS-UNIS	PANAMA	LIBERIA	GRECE	AUTRES	TOTAL
CARGO	101(1)	3(0)	3(0)	18(0)	14(0)	12(0)	67(0)	218(1)
OBO	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	2(0)
NAVIRE CITERNE	34(0)	0(0)	1(0)	6(0)	7(0)	0(0)	5(0)	53(0)
REMORQUEUR	43(2)	0(0)	4(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	47(2)
CHALAND	53(2)	0(0)	4(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	57(3)
NAVIRE AU LARGE	7(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	9(0)
NAVIRE DE PECHE	524(88)	0(0)	11(0)	0(0)	0(0)	0(0)	4(0)	539(88)
PASS/TRAVERSIER	41(0)	0(0)	2(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	45(0)
AUTRE	84(1)	2(1)	3(1)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	90(3)
TOTAL	888(94)	5(1)	29(2)	26(0)	21(0)	12(0)	79(0)	1060(97)
JAUGE BRUTE								
SINISTRES	2175554	97312	69432	383095	423164	169704	1025187	4343448
PERTE TOTALE	20662	48	1488	0	0	0	0	22198

*NB. A) LES CHIFFRES INDIQUES ENTRE PARENTHESES CORRESPONDENT AU NOMBRE DE PERTES TOTALES DE NAVIRES, LEQUEL EST EGALEMENT COMPRIS DANS LE CHIFFRE QUI PRECEDE.

B) JAUGE BRUTE - SINISTRES - INDIQUE LA JAUGE TOTALE DES NAVIRES IMPLIQUES DANS DES SINISTRES.

C) JAUGE BRUTE - PERTE TOTALE - INDIQUE LA JAUGE TOTALE DES NAVIRES DECLARES PERTE TOTALE (EGALEMENT COMPRIS EN B)

TABLEAU 3

1988 - SOMMAIRE STATISTIQUE DES DECES ET BLESSURES MARITIMES

ACCIDENTS A BORD D'UN NAVIRE - PAR GENRE D'ACCIDENT

	POUSSE PAR-DESSUS BORD	HAPPE PAR CARGAISON /MACHINE	CHUTE PAR-DESSUS BORD	CHUTE DANS UNE CALE/CITERNE	CHUTE SUR PONT/D'UN QUAI	MAUVAIS TEMPS	SUICIDE	AUTRE	TOTAL
TOTAL D'INCIDENTS	4	85	20	9	56	7	1	82	264
MANQUANT A L'APPEL *	1	0	6	0	0	0	1	0	8
DECES/BLESSES	3/ 0	3/ 87	7/ 7	1/ 8	0/ 57	2/ 10	0/ 0	1/ 87	17/ 256
CAUSES DU DECES/DES BLESSURES									
BLESSURE :	0/ 0	0/ 78	0/ 6	1/ 8	0/ 57	0/ 10	0/ 0	0/ 74	1/ 233
ASPHYSIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1
BRULURE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 7
ECRASEMENT :	0/ 0	3/ 9	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	3/ 12
NOYADE :	4/ 0	0/ 0	11/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	1/ 0	1/ 0	19/ 0
ELECTROCUTION :	0/	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 2
EXPOSITION :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
MALADIE :	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
EMPOISONNEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	1/ 1
PERSONNES IMPLIQUES									
EQUIPAGE (PONT) :	3/ 0	2/ 61	6/ 5	1/ 4	0/ 30	2/ 6	1/ 0	0/ 57	15/ 163
EQUIPAGE (MACHINE) :	0/ 0	0/ 12	3/ 0	0/ 2	0/ 13	0/ 2	0/ 0	0/ 9	3/ 38
EQUIPAGE (AUTRE) :	0/ 0	0/ 1	2/ 0	0/ 0	0/ 9	0/ 1	0/ 0	0/ 8	2/ 19
EQUIPAGE DE FORAGE:	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2
PILOTE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1
PASSAGER :	1/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	2/ 3
PERSONNEL A TERRE :	0/ 0	1/ 9	1/ 1	0/ 1	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 6	2/ 19
AUTRES PERSONNES :	0/ 0	0/ 2	0/ 1	0/ 1	0/ 1	0/ 1	0/ 0	1/ 5	1/ 11
GENRE DE NAVIRE									
CARGO :	2/ 0	2/ 21	2/ 3	1/ 4	0/ 21	0/ 3	0/ 0	0/ 26	7/ 78
OBO :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
CITERNE :	0/ 0	0/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 7	1/ 12
REMORQUEUR :	0/ 0	0/ 2	3/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	3/ 6
CHALAND :	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 3
AU LARGE :	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
NAVIRE DE PECHE :	2/ 0	1/ 53	5/ 4	0/ 3	0/ 14	2/ 7	1/ 0	1/ 28	12/ 109
PASS/TRAVERSIER :	0/ 0	0/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 3	2/ 7
AUTRE :	0/ 0	0/ 6	0/ 0	0/ 1	0/ 12	0/ 0	0/ 0	0/ 19	0/ 38
ETAT DU NAVIRE									
AMARRE :	1/ 0	2/ 16	2/ 3	0/ 4	0/ 20	0/ 2	0/ 0	0/ 23	5/ 68
A L'ANCRE :	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 5
ACCOST./APPAREILL.:	1/ 0	1/ 5	1/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 6
ECLUSAGE :	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 4
EN ROUTE :	2/ 0	0/ 55	10/ 2	1/ 4	0/ 31	2/ 8	1/ 0	0/ 50	16/ 150
AUTRE :	0/ 0	0/ 8	0/ 1	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	1/ 12	1/ 23

* NOTE: LES CHIFFRES SUR LES PERSONNES MANQUANTES A L'APPEL SONT INCLUS PLUS BAS DANS LES NOMBRES DE DECES POUR UNE DECOMPOSITION STATISTIQUE PLUS DETAILLEE

TABLEAU 4

1988 - SOMMAIRE STATISTIQUE DES DECES ET BLESSURES MARITIMES

SINISTRES MARITIMES - PAR GENRE DE SINISTRE

	ABORDAGE	ECHOUEMENT	HEURT VIOLENT	CONTACT A SOMBRE	A COULE	INCENDIE	EXPLOS/N	CHAVIREMENT	AUTRE	TOTAL	TOTAL SINISTRES ACCIDENTS
TOTAL D'INCIDENTS	3	5	4	2	2	2	5	8	5	6	42	306
MANQUANT A L'APPEL *	0	0	0	0	2	1	0	0	1	2	6	14
DECES/BLESSES	2/ 2	2/ 8	0/ 6	0/ 2	2/ 0	1/ 0	0/ 6	1/ 11	8/ 2	6/ 4	22/ 41	39/ 297
CAUSES DU DECES/DES BLESSURES												
BLESSURE :	0/ 2	0/ 8	0/ 6	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 1	1/ 2	0/ 0	0/ 2	1/ 23	2/ 256
ASPHYSIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 2
BRULURE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 9	0/ 0	0/ 0	0/ 12	0/ 19
ECRASEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 12
NOYADE :	2/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 0	4/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	9/ 0	6/ 0	24/ 0	43/ 0
ELECTROCUTION :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 2
EXPOSITION :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 2	0/ 2	0/ 5	0/ 5
MALADIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
EMPOISONNEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	2/ 0	3/ 1
PERSONNES IMPLIQUES												
EQUIPAGE (PONT) :	1/ 2	2/ 7	0/ 2	0/ 2	4/ 0	1/ 0	0/ 5	0/ 9	8/ 0	7/ 1	23/ 28	38/ 191
EQUIPAGE (MACHINE) :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	4/ 38
EQUIPAGE (AUTRE) :	1/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 1	3/ 2	5/ 21
EQUIPAGE DE FORAGE:	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2
PILOTE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1
PASSAGER :	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4	2/ 7
PERSONNEL A TERRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 2	2/ 21	
AUTRE PERSONNES :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 2	0/ 0	1/ 2	1/ 5	2/ 16
GENRE DE NAVIRE												
CARGO :	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	8/ 78
OBO :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
CITERNE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 12
REMORQUEUR :	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 1	5/ 7
CHALAND :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
AU LARGE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3
NAVIRE DE PECHE :	0/ 2	2/ 8	0/ 1	0/ 1	4/ 0	1/ 0	0/ 6	0/ 11	9/ 0	8/ 4	24/ 33	36/ 142
PASS/TRAVERSIER :	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4	2/ 11
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 3	1/ 41
ETAT DU NAVIRE												
AMARRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 10	0/ 0	0/ 0	0/ 15	5/ 83
A L'ANCRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 6
ACCOST./APPAREILL.:	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	3/ 9
ECLUSAGE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4
EN ROUTE :	2/ 2	2/ 8	0/ 2	0/ 1	4/ 0	2/ 0	0/ 2	1/ 1	9/ 2	2/ 2	22/ 20	38/ 170
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	6/ 2	6/ 2	7/ 25

* NOTE: LES CHIFFRES SUR LES PERSONNES MANQUANTES A L'APPEL SONT INCLUS PLUS BAS DANS LES NOMBRES DE DECES POUR UNE DECOMPOSITION STATISTIQUE PLUS DETAILLEE

GRAPHIQUE A
RÉSUMÉ MENSUEL DES SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS EN 1988 ET 1989

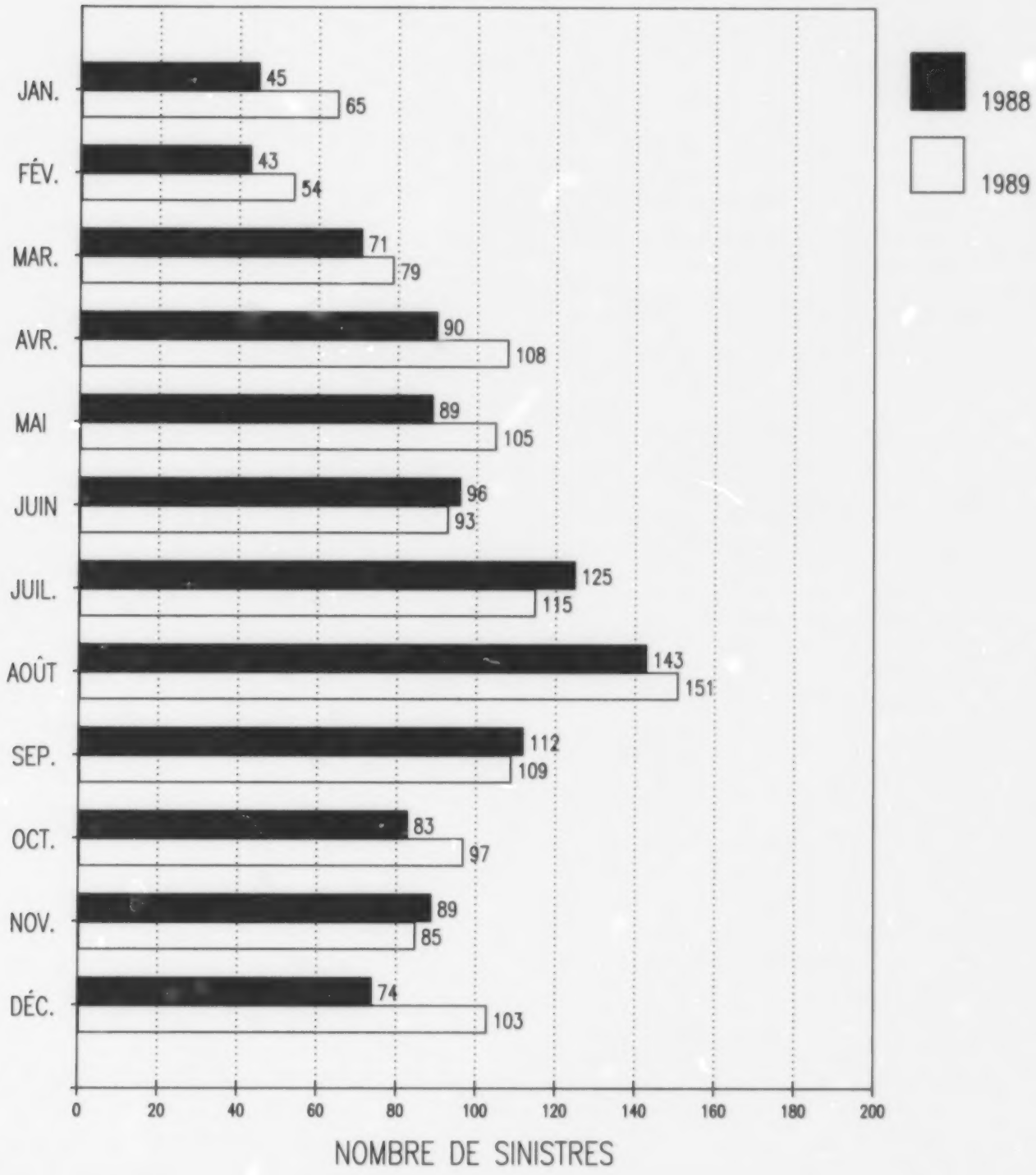


TABLEAU 5

STATISTIQUES DES SINISTRES MARITIMES SIGNALES PAR GENRE DE SINISTRE

1989

NATIONALITE	ABORDAGE	ECHOUE-MENT	HEURT VIOLENT	CONTACT	A SOMBRE	A COULE	INCENDIE	EXPLOS/N	CHAVIRE-MENT	AVARIES DUES AUX GLACE	AUTRES	TOTAL
CANADA	25 (2)	88 (1)	149 (0)	38 (0)	2 (0)	20 (4)	32 (0)	8 (0)	11 (3)	13 (0)	58 (1)	442 (11)
NAV. DE PECHE (CAN)	45 (5)	181 (14)	48 (4)	23 (1)	5 (2)	38 (28)	61 (29)	10 (7)	12 (4)	12 (0)	106 (3)	521 (97)
ROYAUME-UNI	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
ETATS-UNIS	6 (0)	13 (0)	7 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (1)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (0)	35 (2)
PANAMA	5 (0)	3 (0)	8 (0)	2 (0)	1 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (0)	4 (0)	25 (1)
LIBERIA	4 (0)	2 (0)	6 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	4 (0)	23 (0)
GRECE	1 (0)	0 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	7 (0)
AUTRES	8 (0)	11 (0)	37 (0)	8 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (0)	1 (0)	1 (0)	12 (0)	29 (0)	111 (1)
TOTAL	89 (7)	278 (15)	259 (4)	71 (1)	8 (3)	60 (34)	100 (30)	20 (7)	24 (7)	50 (0)	205 (4)	1164 (112)
GENRE DE NAVIRE												
CARGO	12 (0)	28 (0)	83 (0)	24 (0)	1 (1)	3 (1)	8 (0)	3 (0)	0 (0)	28 (0)	44 (0)	234 (2)
OBO	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	4 (0)
NAVIRE CITERNE	0 (0)	10 (0)	16 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	1 (0)	0 (0)	7 (0)	9 (0)	51 (0)
REMORQUEUR	3 (1)	19 (0)	19 (0)	2 (0)	1 (0)	14 (4)	5 (0)	2 (0)	5 (1)	0 (0)	10 (0)	80 (6)
CHALAND	8 (0)	25 (1)	24 (0)	5 (0)	1 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	6 (1)	0 (0)	12 (1)	84 (3)
NAVIRE AU LARGE	2 (0)	2 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	2 (0)	9 (0)
NAVIRE DE PECHE	48 (5)	188 (14)	51 (4)	24 (1)	5 (2)	39 (29)	61 (29)	10 (7)	12 (4)	12 (0)	110 (3)	540 (98)
PASS/TRAVERSIER	4 (0)	11 (0)	29 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (1)	2 (0)	0 (0)	1 (0)	7 (0)	60 (1)
AUTRE	14 (1)	14 (0)	34 (0)	12 (0)	0 (0)	1 (0)	15 (0)	1 (0)	1 (1)	0 (0)	10 (0)	102 (2)
TOTAL	89 (7)	278 (15)	259 (4)	71 (1)	8 (3)	60 (34)	100 (30)	20 (7)	24 (7)	50 (0)	205 (4)	1164 (112)

TABLEAU 6

STATISTIQUES DES SINISTRES MARITIMES SIGNALES PAR NATIONALITE DES NAVIRES

1989

	CANADA	ROYAUME-UNI	ETATS-UNIS	PANAMA	LIBERIA	GRECE	AUTRES	TOTAL
CARGO	90 (0)	0 (0)	5 (0)	22 (1)	14 (0)	7 (0)	96 (1)	234 (2)
OBO	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	1 (0)	4 (0)
NAVIRE CITERNE	34 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (0)	8 (0)	0 (0)	8 (0)	51 (0)
REMORQUEUR	76 (6)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	80 (6)
CHALAND	79 (3)	0 (0)	5 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	84 (3)
NAVIRE AU LARGE	8 (0)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (0)
NAVIRE DE PECHE	521 (97)	0 (0)	14 (1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (0)	540 (98)
PASS/TRAVERSIER	56 (0)	0 (0)	3 (1)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	60 (1)
AUTRE	98 (2)	0 (0)	4 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	102 (2)
TOTAL	963 (108)	0 (0)	35 (2)	25 (1)	23 (0)	7 (0)	111 (1)	1164 (112)
JAUGE BRUTE								
SINISTRES	2059813	0	90282	353508	838128	101241	1717084	4960053
PERTE TOTALE	21044	0	49	2806	0	0	6444	30343

NNB. A) LES CHIFFRES INDIQUES ENTRE PARENTHESES CORRESPONDENT AU NOMBRE DE PERTES TOTALES DE NAVIRES, LEQUEL EST EGALEMENT COMPRIS DANS LE CHIFFRE QUI PRECEDE.

B) JAUGE BRUTE - SINISTRES - INDIQUE LA JAUGE TOTALE DES NAVIRES IMPLIQUES DANS DES SINISTRES.

C) JAUGE BRUTE - PERTE TOTALE - INDIQUE LA JAUGE TOTALE DES NAVIRES DECLARES PERTE TOTALE (EGALEMENT COMPRIS EN B)

TABLEAU 7

1989 - SOMMAIRE STATISTIQUE DES DECES ET BLESSURES MARITIMES

ACCIDENTS A BORD D'UN NAVIRE - PAR GENRE D'ACCIDENT

	POUSSE PAR-DESSUS BORD	HAPPE PAR CARGAISON /MACHINE	CHUTE PAR-DESSUS BORD	CHUTE DANS UNE CALE/CITERNE	CHUTE SUR PONT/D'UN QUAI	MAUVAIS TEMPS	SUICIDE	AUTRE	TOTAL
TOTAL D'INCIDENTS	0	85	23	9	61	8	1	107	294
MANQUANT A L'APPEL •	0	0	1	0	0	1	0	0	2
DECES/BLESSES	0/ 0	5/ 82	9/ 13	0/ 9	0/ 63	1/ 10	0/ 1	9/ 112	24/ 290
CAUSES DU DECES/DES BLESSURES									
BLESSURE :	0/ 0	2/ 63	0/ 4	0/ 9	0/ 63	0/ 10	0/ 0	0/ 88	2/ 237
ASPHYSIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 4	1/ 4
BRULURE :	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 6	0/ 7
ECRASEMENT :	0/ 0	2/ 18	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 7	3/ 26
NOYADE :	0/ 0	1/ 0	10/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	3/ 0	15/ 0
ELECTROCUTION :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 0
EXPOSITION :	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 1	0/ 0	1/ 8
MALADIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 0
EMPOISONNEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 7	2/ 8
PERSONNES IMPLIQUES									
EQUIPAGE (PONT) :	0/ 0	4/ 61	8/ 6	0/ 5	0/ 35	1/ 3	0/ 1	5/ 72	18/ 183
EQUIPAGE (MACHINE) :	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 1	0/ 6	1/ 1	0/ 0	0/ 14	1/ 25
EQUIPAGE (AUTRE) :	0/ 0	0/ 8	0/ 0	0/ 0	0/ 7	0/ 3	0/ 0	0/ 13	0/ 29
EQUIPAGE DE FORAGE:	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 4
PILOTE :	0/ 0	0/ 1	0/ 3	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5
PASSAGER :	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 4	0/ 3	0/ 0	0/ 2	0/ 11
PERSONNEL A TERRE :	0/ 0	1/ 5	1/ 1	0/ 3	0/ 9	0/ 0	0/ 0	2/ 8	4/ 27
AUTRES PERSONNES :	0/ 0	0/ 2	1/ 2	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	2/ 1	3/ 6
GENRE DE NAVIRE									
CARGO :	0/ 0	1/ 17	0/ 2	0/ 8	0/ 20	0/ 5	0/ 0	1/ 27	2/ 79
OBO :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	1/ 1
CITERNE :	0/ 0	0/ 3	0/ 3	0/ 0	0/ 8	0/ 0	0/ 0	1/ 8	1/ 22
REMORQUEUR :	0/ 0	0/ 3	0/ 1	0/ 0	0/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 2	1/ 7
CHALAND :	0/ 0	1/ 1	1/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	3/ 2
AU LARGE :	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 8
NAVIRE DE PECHE :	0/ 0	2/ 40	9/ 5	0/ 1	0/ 12	1/ 2	0/ 1	4/ 50	16/ 111
PASS/TRAVERSIER :	0/ 0	1/ 5	0/ 1	0/ 0	0/ 6	0/ 0	0/ 0	1/ 7	2/ 20
AUTRE :	0/ 0	0/ 10	0/ 1	0/ 0	0/ 10	0/ 3	0/ 0	0/ 16	0/ 40
ETAT DU NAVIRE									
AMARRE :	0/ 0	3/ 25	2/ 5	0/ 6	0/ 29	0/ 0	0/ 0	3/ 27	8/ 92
A L'ANCRE :	0/ 0	0/ 4	0/ 0	0/ 1	0/ 5	0/ 0	0/ 0	1/ 4	1/ 14
ACCOST./APPAREILL.:	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 6
ECLUSAGE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
EN ROUTE :	0/ 0	2/ 51	5/ 6	0/ 2	0/ 25	2/ 10	0/ 1	4/ 70	14/ 165
AUTRE :	0/ 0	0/ 1	2/ 2	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 9	3/ 13

• NOTE: LES CHIFFRES SUR LES PERSONNES MANQUANTES A L'APPEL SONT INCLUS PLUS BAS DANS LES NOMBRES DE DECES POUR UNE DECOMPOSITION STATISTIQUE PLUS DETAILLEE

TABLEAU 8

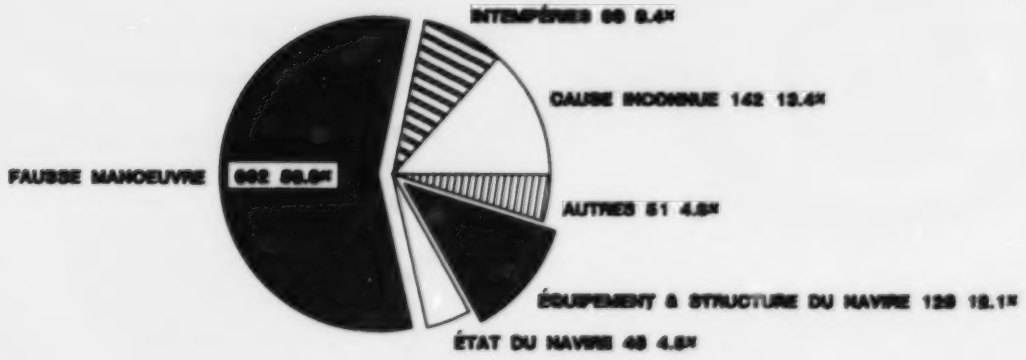
1989 - SOMMAIRE STATISTIQUE DES DECES ET BLESSURES MARITIMES

SINISTRES MARITIMES - PAR GENRE DE SINISTRE

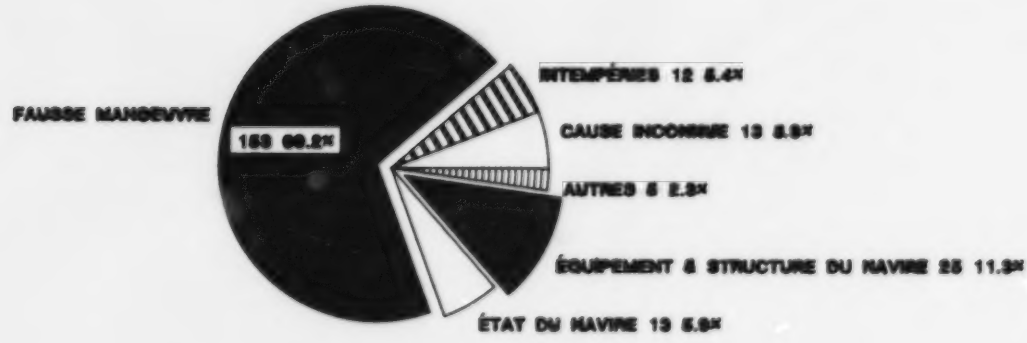
	ABORDAGE	ECHOUE-MENT	HEURT VIOLENT	CONTACT A	SOMBRE A COULE	INCENDIE	EXPLOS/N	CHAVIRE-MENT	AUTRE	TOTAL	TOTAL SINISTRES ACCIDENTS
TOTAL D'INCIDENTS	6	6	4	0	3	3	6	6	5	4	43	337
MANQUANT A L'APPEL *	0	0	0	0	0	23	0	0	4	8	35	37
DECES/BLESSES	1/ 11	0/ 7	0/ 26	0/ 0	19/ 1	2/ 2	0/ 10	1/ 15	5/ 0	1/ 4	29/ 76	53/ 366
CAUSES DU DECES/DES BLESSURES												
BLESSURE :	1/ 8	0/ 7	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 6	0/ 3	0/ 0	0/ 4	1/ 54	3/ 291
ASPHYSIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 2	2/ 6
BRULURE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	1/ 10	0/ 0	0/ 0	1/ 12	1/ 19
ECRASEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 2	3/ 28
NOYADE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	19/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 0	7/ 0	9/ 0	37/ 0	52/ 0
ELECTROCUTION :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
EXPOSITION :	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 3	2/ 11
MALADIE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0
EMPOISONNEMENT :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
AUTRE :	0/ 3	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	23/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	23/ 3	25/ 11
PERSONNES IMPLIQUES												
EQUIPAGE (PONT) :	1/ 8	0/ 7	0/ 2	0/ 0	10/ 1	12/ 1	0/ 5	0/ 6	5/ 0	3/ 2	38/ 32	56/ 215
EQUIPAGE (MACHINE) :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	5/ 0	9/ 0	0/ 2	0/ 0	1/ 0	0/ 2	16/ 4	17/ 29
EQUIPAGE (AUTRE) :	0/ 0	0/ 0	0/ 5	0/ 0	2/ 0	4/ 1	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	7/ 7	7/ 36
EQUIPAGE DE FORAGE:	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 4
PILOTE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5
PASSAGER :	0/ 3	0/ 0	0/ 18	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 21	0/ 32
PERSONNEL A TERRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 5	4/ 32
AUTRE PERSONNES :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 7	1/ 0	0/ 0	3/ 7	6/ 13
GENRE DE NAVIRE												
CARGO :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	16/ 0	23/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	39/ 0	41/ 78
OBO :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 1
CITERNE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 5	1/ 27
REMORQUEUR :	0/ 0	0/ 1	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	2/ 0	0/ 0	2/ 3	3/ 10
CHALAND :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	3/ 2
AU LARGE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 8
NAVIRE DE PECHE :	0/ 1	0/ 5	0/ 0	0/ 0	3/ 1	2/ 2	0/ 2	1/ 15	3/ 0	9/ 0	18/ 26	34/ 137
PASS/TRAVERSIER :	0/ 3	0/ 1	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 29	2/ 49
AUTRE :	1/ 7	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 0	4/ 0	0/ 4	5/ 13	5/ 53
ETAT DU NAVIRE												
AMARRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 2	0/ 6	1/ 0	0/ 0	1/ 8	9/ 100
A L'ANCRE :	0/ 0	0/ 2	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	1/ 0	0/ 0	1/ 2	2/ 16
ACCOST./APPAREILL.:	0/ 0	0/ 0	0/ 25	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 1	0/ 0	0/ 0	0/ 28	0/ 32
ECLUSAGE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0
EN ROUTE :	1/ 11	0/ 5	0/ 1	0/ 0	17/ 1	25/ 2	0/ 5	1/ 6	7/ 0	8/ 4	59/ 35	73/ 200
AUTRE :	0/ 0	0/ 0	0/ 0	0/ 0	2/ 0	0/ 0	0/ 3	0/ 2	0/ 0	1/ 0	3/ 5	6/ 18

* NOTE: LES CHIFFRES SUR LES PERSONNES MANQUANTES A L'APPEL SONT INCLUS PLUS BAS DANS LES NOMBRES DE DECES POUR UNE DECOMPOSITION STATISTIQUE PLUS DETAILLEE

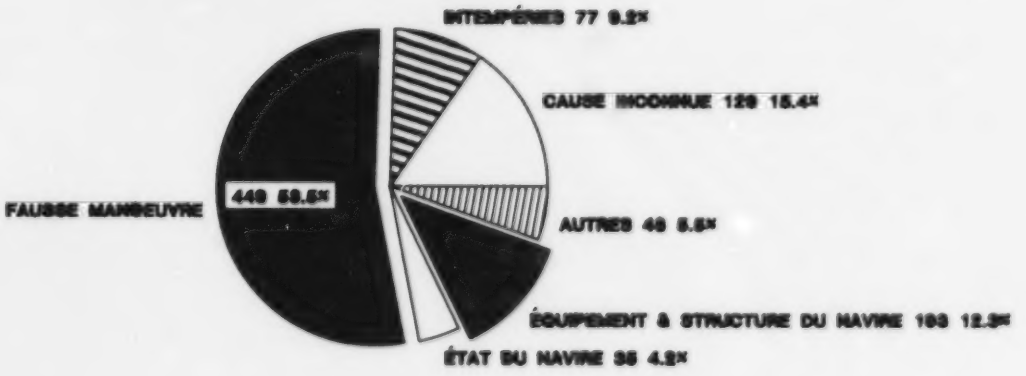
SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS PAR CAUSE PRINCIPALE ATTRIBUÉE - 1988


INTEMPÉRIES 69 9.4%
CAUSE INCONNUE 142 19.4%
FAUSSE MANOEUVRE
AUTRES 51 4.6%
ÉQUIPEMENT & STRUCTURE DU NAVIRE 129 18.1%
ÉTAT DU NAVIRE 48 4.6%

GRAPHIQUE B - NOMBRE TOTAL DE SINISTRES (1060)

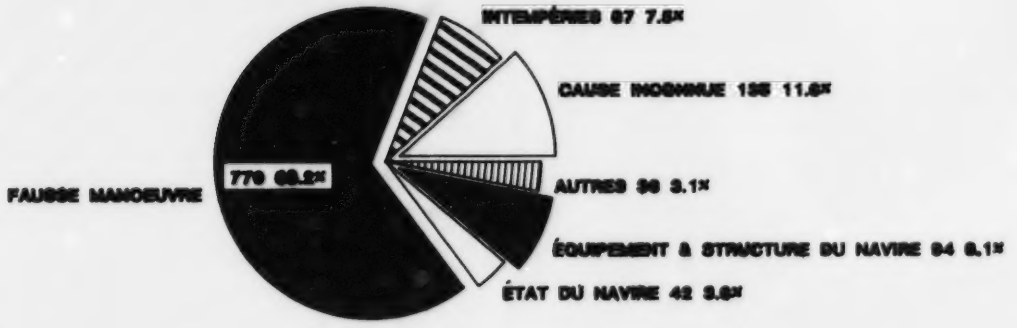


GRAPHIQUE C - NOMBRE DE SINISTRES INVESTIGUÉS (221)

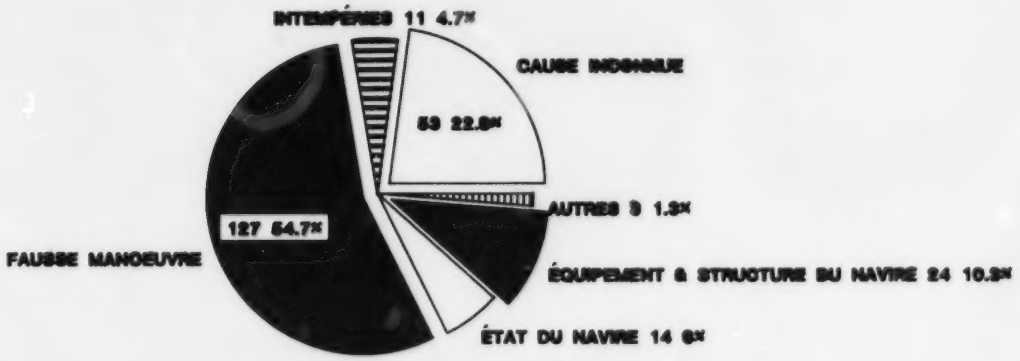


GRAPHIQUE D - NOMBRE DE SINISTRES NON-INVESTIGUÉS (839)

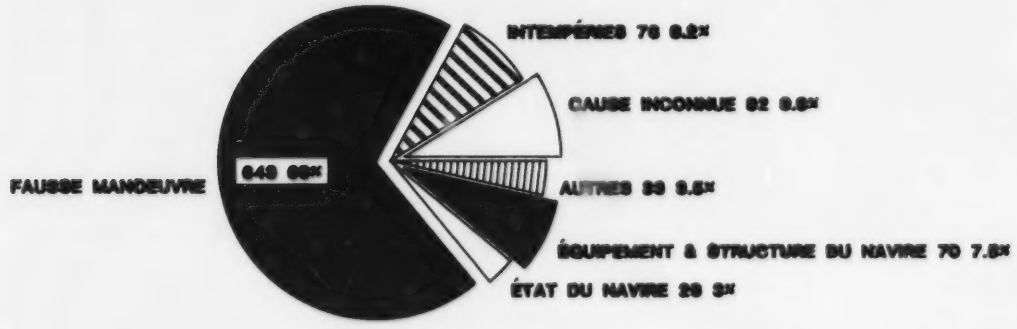
SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS PAR CAUSE PRINCIPALE ATTRIBUÉE - 1989



GRAPHIQUE E - NOMBRE TOTAL DE SINISTRES (1164)



GRAPHIQUE F - NOMBRE DE SINISTRES INVESTIGUÉS (232)



GRAPHIQUE G - NOMBRE DE SINISTRES NON-INVESTIGUÉS (932)

TABLEAU 9

SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS, CLASSÉS PAR TYPE DE NAVIRE, JAUGE BRUTE ET DEGRÉ D'AVARIE
1988

TYPE DE NAVIRE	JAUGE BRUTE	DEGRÉ D'AVARIE					TOTAL
		INCONNU	MINEUR	CONSIDÉRABLE	INTENSIF	PERTE TOTALE	
NAVIRES DE COMMERCE	Tjb inconnu	3	4	3	0	2	12
	moins que 150	4	39	10	0	2	55
	150 - 1599	2	52	13	1	2	70
	1600 ou plus	11	210	62	6	0	289
	TOTAL (A)	20	305	88	7	6	426
NAVIRES DE PECHE	Tjb inconnu	14	19	1	0	5	39
	moins que 5	0	4	2	0	3	9
	5 - 14	31	125	23	5	55	239
	15 - 149	9	147	31	2	23	212
	150 et plus	5	27	6	0	2	40
	TOTAL (B)	59	322	63	7	88	539
AUTRES	Tjb inconnu	5	5	1	0	1	12
	moins que 150	3	27	2	1	1	34
	150 - 1599	1	14	4	0	0	19
	1600 et plus	0	25	4	0	1	30
	TOTAL (C)	9	71	11	1	3	95
TOTAL (A+B+C)		88	698	162	15	97	1060

NOTE :
'NAVIRES DE COMMERCE' comprends chalands, cargos, traversiers, navires citernes, navires passagers et remorqueurs.
'NAVIRES DE PECHE' comprends tous les navires impliqués dans la pêche commerciale.

TABLEAU 10

SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS, CLASSÉS PAR TYPE DE NAVIRE, JAUGE BRUTE ET DEGRÉ D'AVARIE
1989

TYPE DE NAVIRE	JAUGE BRUTE	DEGRÉ D'AVARIE					TOTAL
		INCONNU	MINEUR	CONSIDÉRABLE	INTENSIF	PERTE TOTAL	
NAVIRES DE COMMERCE	Tjb inconnu	12	5	0	0	1	18
	moins que 150	18	43	9	1	6	77
	150 - 1599	14	77	7	0	1	99
	1600 et plus	22	222	72	2	4	322
	TOTAL (A)	66	347	88	3	12	516
NAVIRES DE PECHE	Tjb inconnu	26	19	5	0	5	55
	moins que 5	0	5	2	0	4	11
	5 - 14	42	77	22	3	40	184
	15 - 149	35	128	31	8	46	248
	150 et plus	8	24	7	0	3	42
	TOTAL (B)	111	253	67	11	98	540
AUTRES	Tjb inconnu	3	6	2	0	1	12
	moins que 150	2	25	3	0	1	31
	150 - 1599	0	33	4	0	0	37
	1600 et plus	1	22	4	1	0	28
	TOTAL (C)	6	86	13	1	2	108
TOTAL (A+B+C)		183	686	168	15	112	1164

'AUTRES' comprends les navires de recherche, d'exploration, d'exploitation et de support pétrolier, du gouvernement et de plaisance.
'JAUGE BRUTE' le jaugeage est arrondi au proche décimal dans ce tableau.

GRAPHIQUE H
SOMMAIRE DES INCIDENTS MARITIMES SIGNALÉS A TRANSPORTS CANADA
1985 - 1989

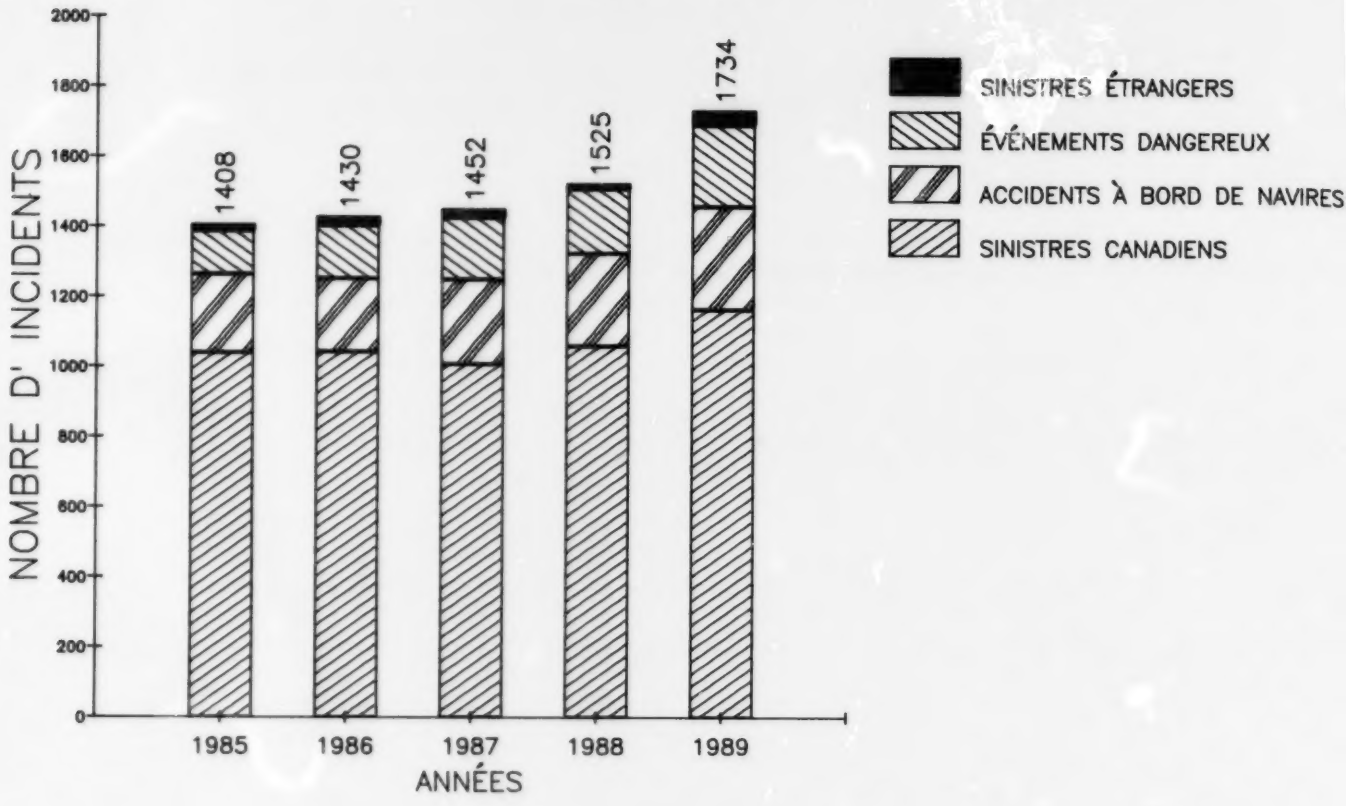


TABLEAU 11

ANNÉE	NOMBRE TOTAL DES INCIDENTS	SINISTRES CANADIENS	ACCIDENTS À BORD DE NAVIRES	ÉVÉNEMENTS DANGEREUX	SINISTRES ÉTRANGERS
1985	1408 (632)	1040 (522)	224 (75)	123 (30)	21 (5)
1986	1430 (680)	1043 (562)	209 (83)	151 (28)	27 (7)
1987	1452 (655)	1008 (506)	242 (105)	176 (40)	26 (4)
1988	1525 (700)	1060 (539)	264 (108)	184 (53)	17 (0)
1989	1734 (718)	1164 (540)	294 (113)	233 (52)	43 (13)

Veuillez noter que les chiffres ci-dessus sont mis à jour régulièrement et qu'ils peuvent être différents de ceux de notre dernier sommaire statistique. Le chiffre apparaissant entre parenthèses indiquent le nombre de sinistres maritimes impliquant des navires de pêche; celui-ci est déjà inclus dans le nombre total précédent.

GRAPHIQUE I
PERTES DE VIES SIGNALÉES RÉSULTANT DE SINISTRES MARITIMES ET D' ACCIDENTS À BORD DES NAVIRES 1985 - 1989

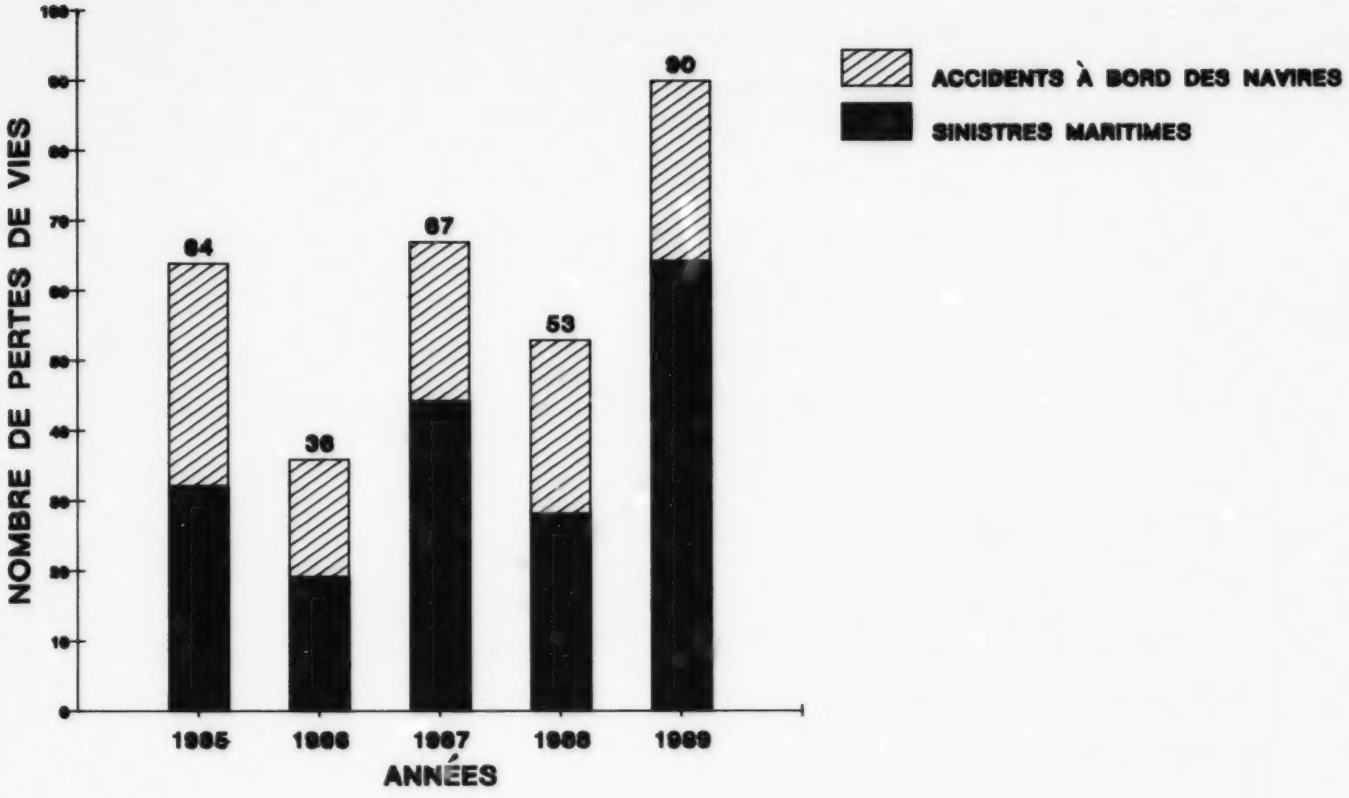


TABLEAU 12

ANNÉE	TOTAL		SINISTRES MARITIMES		ACCIDENTS À BORD DE NAVIRES	
	DÉCÈS	INCIDENTS	DÉCÈS	INCIDENTS	DÉCÈS	INCIDENTS
1985	64	48	32	20	32	28
1986	36	29	19	12	17	17
1987	67	43	44	21	23	22
1988	53	41	28	17	25	24
* 1989	90	40	64	14	26	26

* L'augmentation des décès en 1989 résulte de la perte de trois navires et de leurs équipages durant une violente tempête qui s'est abattue sur la côte Est au mois de décembre (voir les pages 27 et 28).

TABLEAU 13
TABLEAU COMPARATIF DE SINISTRES MARITIMES SIGNALÉS, CLASSÉS PAR RÉGION ET GENRE DE NAVIRE 1985 - 1989

RÉGION	1985	1986	1987	1988	1989
OUEST	351 (260)	370 (264)	366 (244)	344 (239)	397 (238)
CENTRALE	85 (3)	88 (6)	89 (4)	106 (8)	91 (3)
LAURENTIDES	174 (46)	170 (49)	162 (25)	195 (35)	218 (46)
MARITIMES	217 (137)	226 (161)	228 (171)	231 (171)	263 (177)
TERRE-NEUVE	131 (75)	124 (77)	101 (60)	124 (85)	131 (76)
ARCTIC	48 (0)	19 (0)	18 (0)	20 (0)	15 (0)
EAUX ÉTRANGERES	34 (1)	46 (5)	44 (2)	40 (1)	49 (0)
TOTAL	1040 (522)	1043 (562)	1008 (506)	1060 (539)	1164 (540)

NOTE: Les chiffres apparaissant entre parenthèses indiquent le nombre de sinistres maritimes impliquant des navires de pêche; celui-ci est déjà inclus dans le nombre total précédent.

Voir la carte des limites régionales (Appendice I)

TABLEAU 14
TABLEAU COMPARATIF DES DÉCES MARITIMES SIGNALÉS, CLASSÉS PAR RÉGION ET GENRE DE NAVIRE
1985 - 1989

REGION	1985	1986	1987	1988	1989
OUEST	18 (9)	20 (15)	21 (15)	19 (9)	14 (6)
CENTRALE	5 (2)	3 (1)	3 (0)	1 (0)	0 (0)
LAURENTIDES	8 (5)	6 (2)	10 (7)	6 (5)	19 (3)
MARITIMES	14 (9)	3 (2)	18 (15)	15 (15)	34 (8)
TERRE-NEUVE	19 (12)	2 (1)	14 (13)	9 (6)	20 (16)
ARCTIC	0 (0)	0 (0)	1 (1)	1 (0)	1 (1)
EAUX ÉTRANGERES	0 (0)	2 (2)	0 (0)	2 (1)	2 (0)
TOTAL	64 (37)	36 (23)	67 (51)	53 (36)	90 (34)

NOTE: Les chiffres apparaissant entre parenthèses indiquent le nombre de décès impliquant des navires de pêche; celui-ci est déjà inclus dans le nombre total précédant.

Voir la carte des limites régionales (Appendice I)

GRAPHIQUE J
RÉSUMÉ DES PERTES TOTALES SIGNALÉS 1985 - 1989

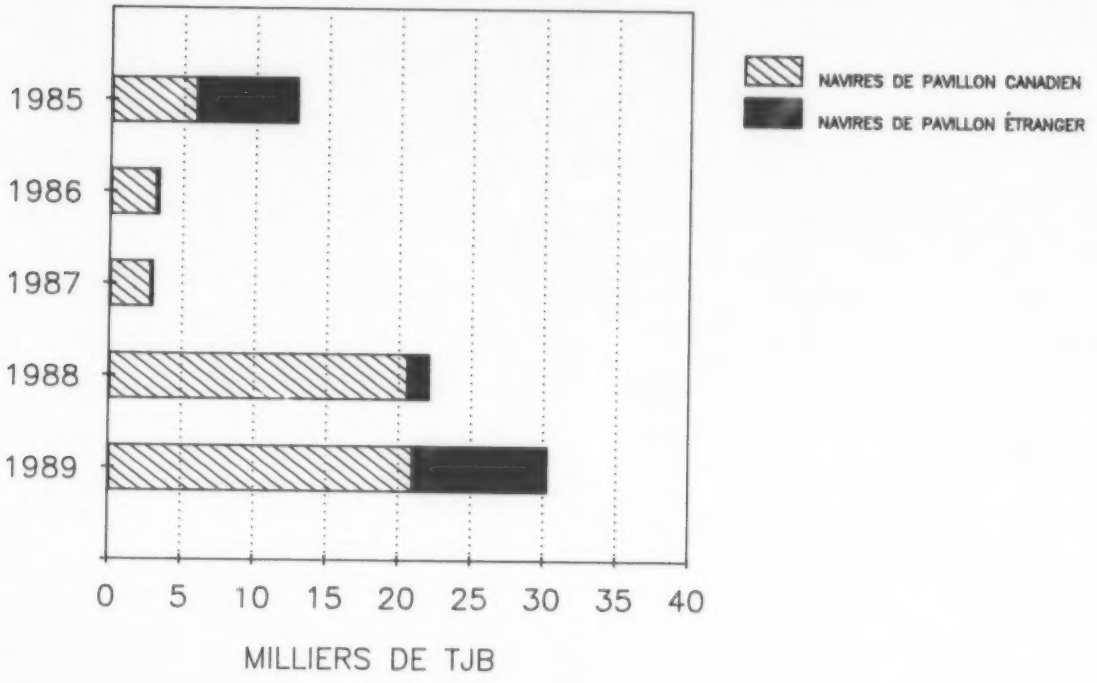


TABLEAU 15

	1985	1986	1987	1988	1989
Nombre de navires par nationalité :					
Canada :	11	9	15	6	11
Navires de pêche canadien :	140	119	97	88	97
Étranger :	3	2	2	3	4
TOTAL :	154	130	114	97	112
Jauge brute par nationalité :					
Canada :	2083	460	650	18560	17481
Navires de pêche canadien :	3875	2774	2231	2102	3563
Étranger :	6955	194	81	1536	9299
TOTAL :	12913	3428	2962	22198	30343
Jauge net par nationalité :					
Canada :	1108	304	411	18264	12831
Navires de pêche canadien :	2271	1645	1292	1153	2007
Étranger :	4182	136	67	1514	6329
TOTAL :	7561	2085	1770	20931	21167

NOTE: Le total des tonneaux utilisés ont les tonnages signalés, l'information des jauges n'étant pas disponible n'est pas incluse.

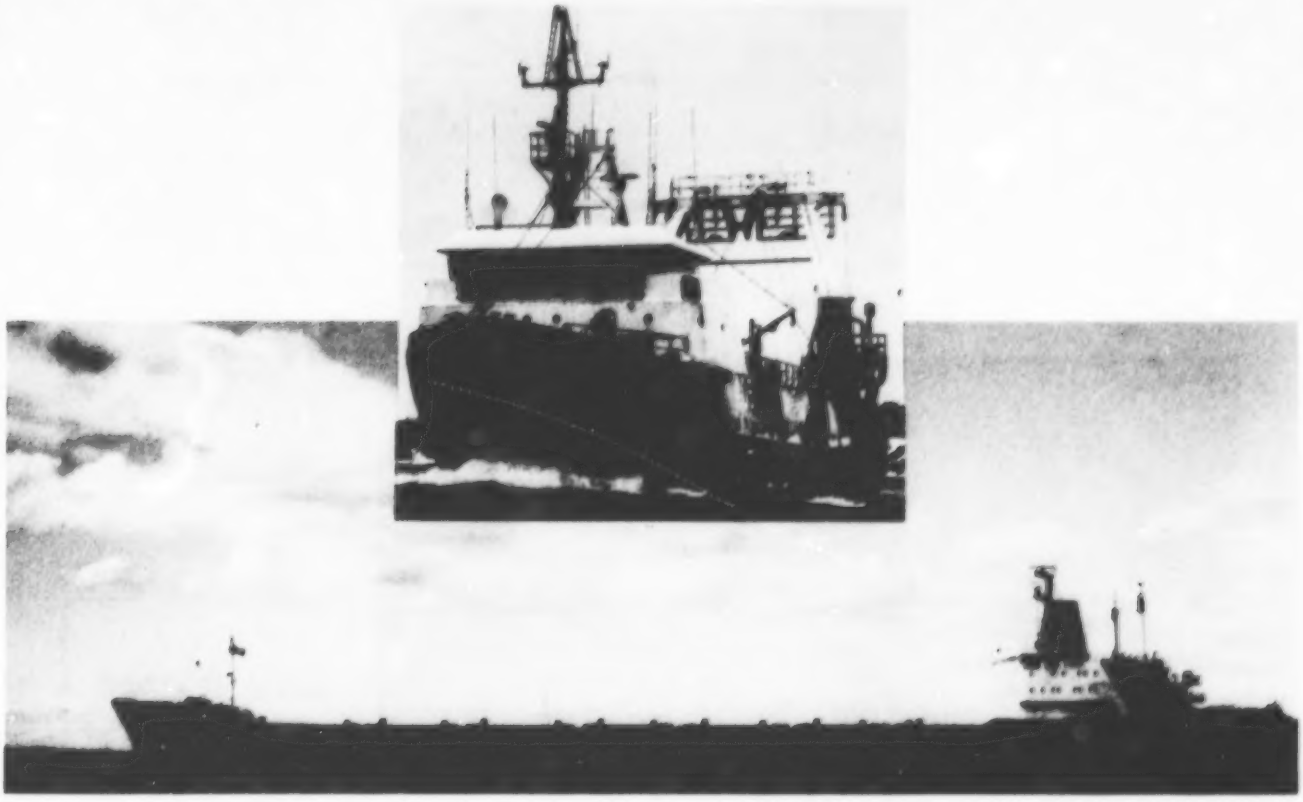
Lutte contre l'incendie.

Fumée s'échappant du côté bâbord de la superstructure.

25 janvier

Le 24 janvier, le vraquier/transporteur de conteneurs norvégien **STAR ROVER** (14 592 tjb) appareille avec un chargement, de La Baie, Port Alfred, en direction de Sheerness (Grande-Bretagne). Le lendemain, un incendie éclate à l'intérieur de l'une des cabines du pont supérieur alors qu'il se trouve encore dans le Bas Saint-Laurent. La fumée se propage à d'autres compartiments, obligeant l'abandon de la passerelle et de la salle des machines. L'équipage tente de contenir et de combattre l'incendie dès le début, mais la pompe d'incendie de secours ne fonctionne pas étant donné que l'eau dans le conduit principal est gelée. Des boyaux d'incendie, des pompes et le personnel de navires de la Garde côtière canadienne sont utilisés pour combattre les flammes. L'incendie est maîtrisé environ huit heures plus tard. On évalue que les avaries au navire s'élèvent à deux millions de dollars.

Chalutier à pêche arrière **CAPE FOURCHU** - Photographie des archives de la National Sea Products.

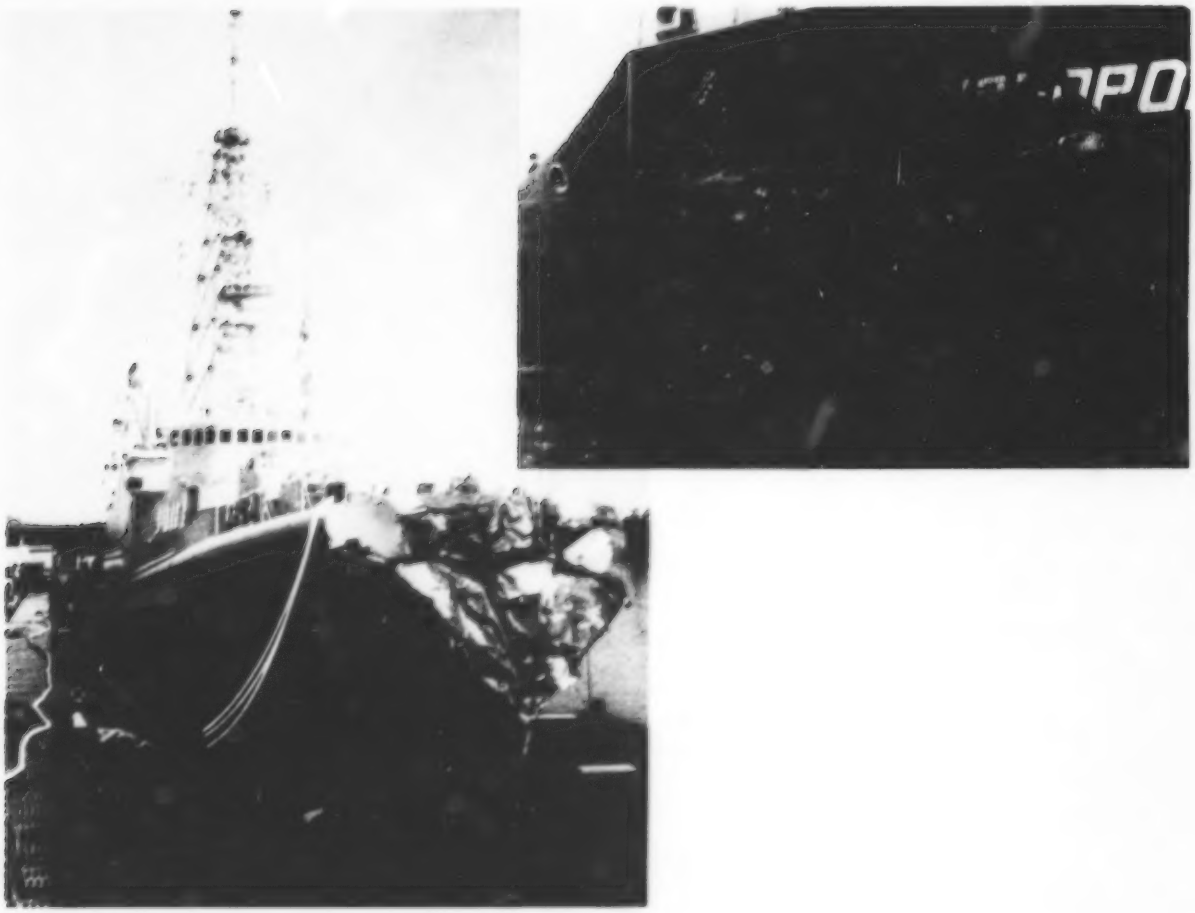


Vraquier **ZIEMIA OPOLSKA** à l'ancre au large de Sydney après l'abordage.

3 mai

Le vraquier polonais **ZIEMIA OPOLSKA** (15 667 tjb) se dirige de Port Cartier à Gdynia en Pologne ayant à bord une cargaison de céréales. Le chalutier à pêche arrière canadien **CAPE FOURCHU** (991 tjb) se rend à Lunenburg après un voyage de pêche fructueux dans le golfe Saint-Laurent. Les deux navires transmettent leurs positions aux Services du trafic maritime de Port-Aux-Basques par radio. Ils communiquent entre eux alors qu'ils se trouvent à une distance de trois milles l'un de l'autre dans le détroit de Cabot par brouillard épais. Ils conviennent que le **CAPE FOURCHU** passera en arrière du **ZIEMIA OPOLSKA**. Peu après, les deux navires sont impliqués dans un abordage. Le **CAPE FOURCHU** subit de lourdes avaries à la hanche bâbord. L'équipage abandonne le navire de manière ordonnée en montant à bord de deux radeaux de sauvetage ainsi que de l'embarcation de service. Il sombre en vingt-cinq minutes. Le **ZIEMIA OPOLSKA** repêche ultérieurement quatre membres d'équipage et le bateau de pêche canadien **CAPE BALLARD** porte secours au reste de l'équipage. Le coût typique de remplacement d'un tel bateau de pêche est de l'ordre de dix millions de dollars.

Vue des avaries du côté tribord au N.M. **NORDPOL**, à l'accostage après l'abordage.



Vue des avaries à l'étrave du NCSM **KOOTENAY**, à l'accostage après l'abordage.

1er juin

Le destroyer/escorte canadien NCSM **KOOTENAY** (3 266 tjb) participait à des manoeuvres anti-sous-marines canado-américaines dans le brouillard quand il a été impliqué dans un abordage avec le vraquier danois **NORDPOL** (29 450 tjb) au large de la côte Ouest de l'île de Vancouver. Les deux navires subissent d'importantes avaries mais retournent au port en toute sécurité. Le coût des réparations est évalué à quelques 140 000 $ pour le destroyer et environ 300 000 $ pour le vraquier.

Événements d'intérêt en 1989

6 juillet

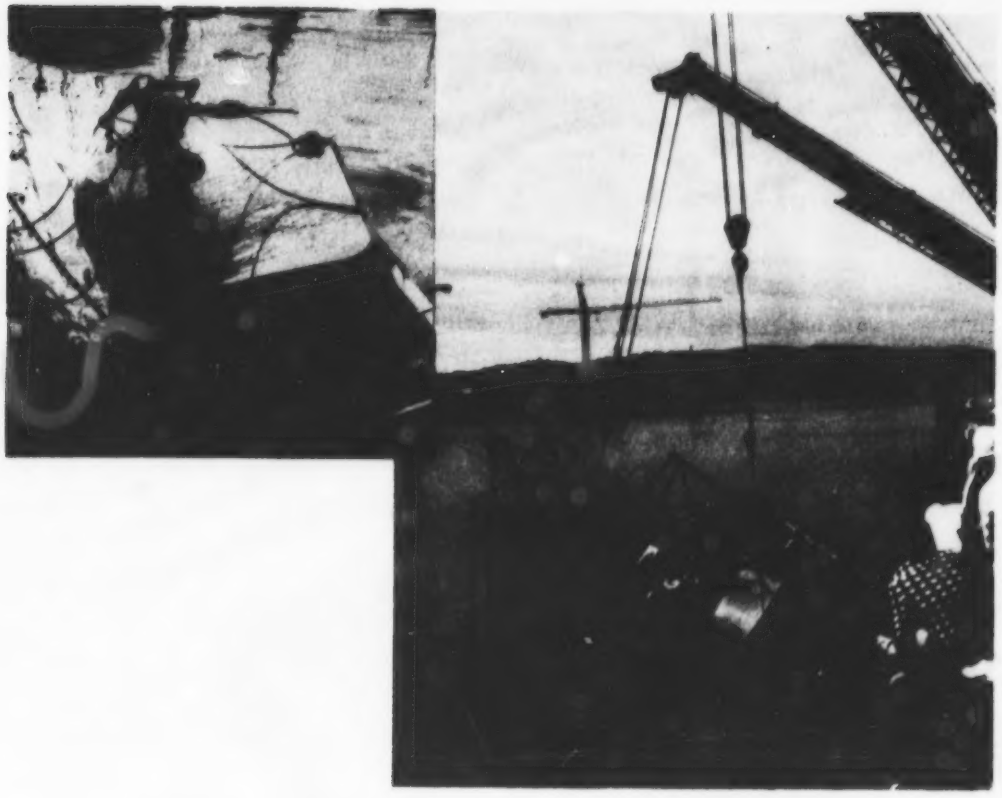
Le vraquier immatriculé à Taïwan **TRAVE ORE** (57 871 tjb) heurte un fragment d'iceberg par brouillard épais à 158 milles à l'Est de Belle Isle. Son étrave est lourdement endommagée et trois compartiments sont inondés. Parti de Port Cartier avec un chargement de quelques 98 838 tonnes métriques de minerai de fer, il se dirigeait vers Hamburg en empruntant le détroit de Belle Isle. Les cales sèches de l'Est du Canada ne pouvant accommoder un navire de cette taille, des réparations temporaires sont effectuées à Corner Brook, Halifax et Québec au coût d'environ quatre millions de dollars.

Vue des avaries à l'étrave tribord du NM **TRAVE ORE**, dans le port d'Halifax le 15 août 1989.

Pétrolier **ENERCHEM ASPHALT** - Photographie d'archive.

13 août

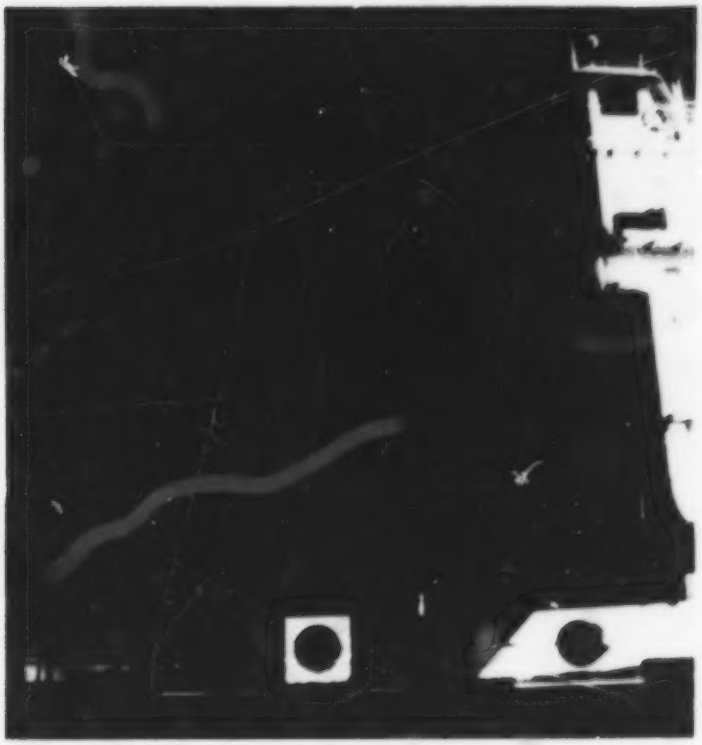
Le pétrolier canadien **ENERCHEM ASPHALT** (5 836 tjb) charge une cargaison d'asphalte liquide tout en mazoutant du gas-oil alors qu'il se trouvait le long du quai de la société Ultramar. Le gas-oil est amené dans un réservoir à double-fond tribord par un tuyau flexible de trois pouces. Un produit pétrolier est à l'origine de l'incendie qui se déclare dans la salle des machines. L'installation d'extinction par saturation au CO_2 est déclenché dans la salle des machines ainsi que dans la chambre des pompes tandis que l'on prépare le remorquage du pétrolier à un poste d'amarrage plus sécuritaire dans l'Anse au Foulon. Le service des incendies de la ville de Québec est appelé sur les lieux et l'incendie est déclaré éteint quatre heures plus tard. On évalue que le coût des avaries est d'environ 1,6 millions de dollars.



Le senneur **DALEWOOD PROVIDER** au cours de son redressement à Esquimalt (C.-B.).

17 août

Le senneur canadien **DALEWOOD PROVIDER** (39 tjb) file dans le détroit Juan de Fuca à pleine vitesse sur le pilote automatique en eaux calmes mais par brouillard; il retourne à Vancouver après un voyage de pêche fructueux. Le gouvernail s'engage soudainement vers la droite; en trente secondes, le bateau lourdement chargé, ayant une assiette positive, donne de la bande à tribord et s'engage en un mouvement continu de roulis jusqu'à ce qu'il soit entièrement chaviré. L'équipage abandonne le bateau dans un radeau de sauvetage et est repêché par un autre bateau de pêche vingt minutes plus tard. Le bateau chaviré est ultérieurement remorqué à Esquimalt où il est renfloué. On effectue la remise à neuf du bateau, y compris celle du moteur et du filage, à un coût d'environ 300 000 $.



Vue de la fumée s'échappant de la courroie du convoyeur du vraquier autodéchargeur **HM GRIFFITH** à l'écluse n° 8 du canal Welland.

27 septembre

Le vraquier canadien **HM GRIFFITH** (22 774 tjb), en route de Toledo à Hamilton, entre dans l'écluse n° 8 du canal Welland avec un chargement de charbon lorsque l'on détecte de la fumée noire provenant des ventilateurs d'extraction se trouvant à l'arrière du tunnel de la courroie du convoyeur de cargaison. L'équipage du navire de même que le service des incendies de Port Colborne ont combattu les flammes durant environ dix-huit heures. On change le navire de poste d'amarrage; ce dernier a un tirant d'eau supérieur dû à l'accumulation d'eau utilisée pour éteindre l'incendie. L'eau pompée dans le tunnel du convoyeur se déverse à bâbord, immergeant la plupart des courroies en flammes et éteignant l'incendie. On estime que le coût des réparations s'élève à 2,25 millions de dollars.

15 octobre

Le NGCC **SIR WILFRED GRENFELL** est dépêché à Middle Cove (T.-N.) en vue de porter secours à des plongeurs en détresse dans le cadre d'une mission de recherche et sauvetage. Avant d'appareiller du port de St.John's, il envoie l'une de ses embarcations de sauvetage rapides, l'embarcation **#237**. La seconde embarcation de sauvetage rapide, l'embarcation **#244**, est mise à l'eau au moment où le navire arrive sur les lieux. L'équipage de l'embarcation rapide **#244** se dirige vers le ressac afin de repêcher l'un des plongeurs qui semble mort, lorsqu'une grosse lame déferle sur l'étrave de l'embarcation, suivi d'une autre qui enfourne et sancit l'embarcation, projetant ses occupants à l'eau. On ne retrouve que le corps de l'un des membres d'équipage et l'embarcation endommagée. Les deux autres membres d'équipage ainsi que le plongeur n'ont pas été retrouvés. Les recherches se sont poursuivies vainement durant deux semaines.

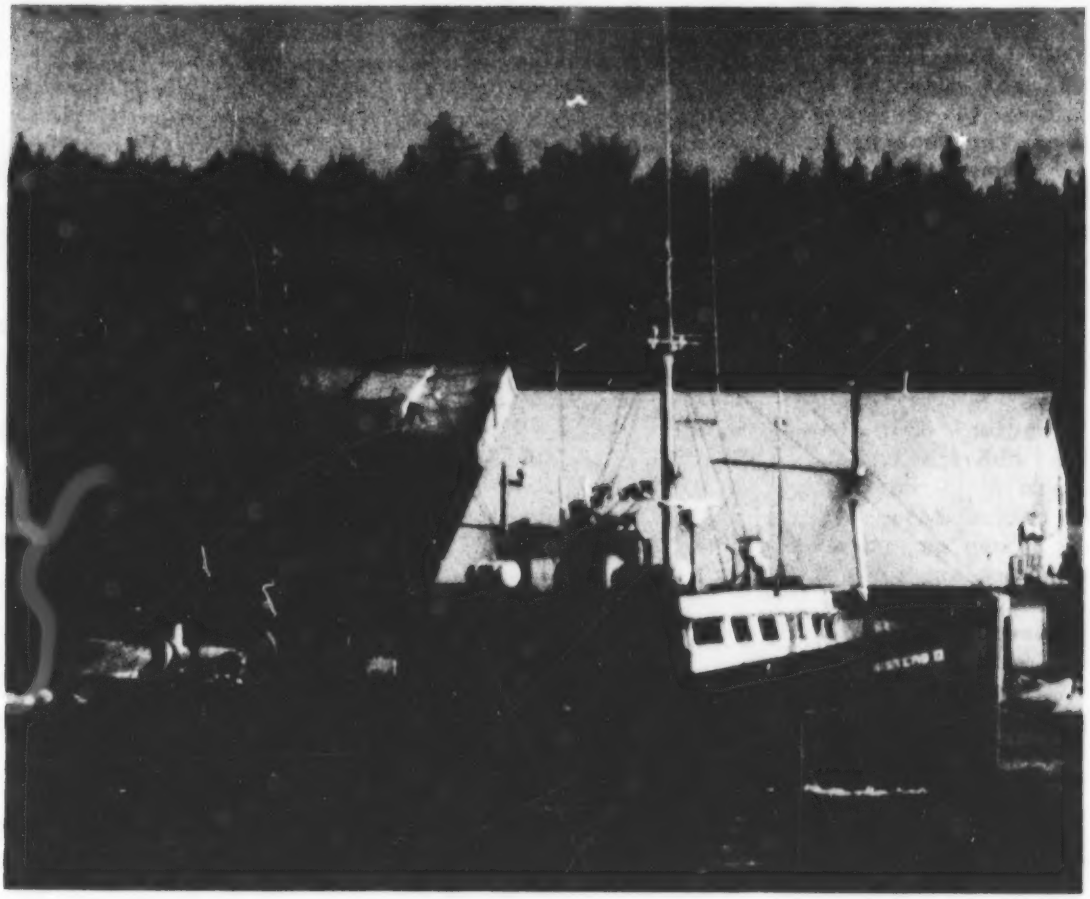
Sous une vague déferlante, l'avant s'enfonce et l'arrière se soulève.

L'embarcation de sauvetage rapide #244 renversée.

L'embarcation de sauvetage rapide #244 chavirée.

Événements d'intérêt en 1989

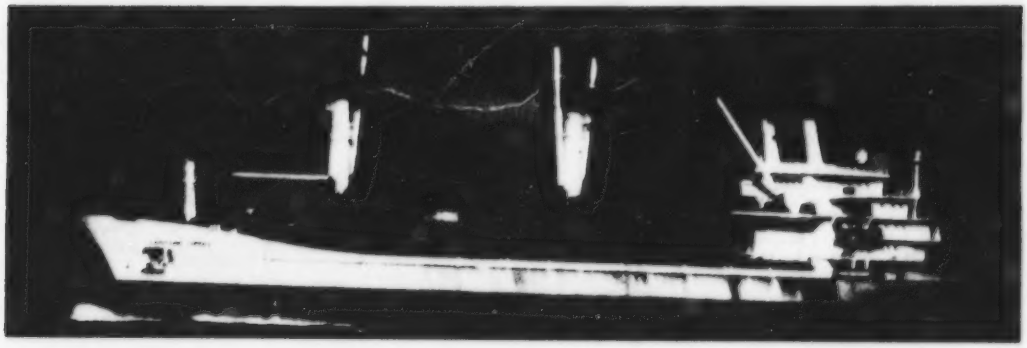
Trois navires ont été perdus dans une violente tempête qui a balayé la côte Est en décembre 1989.



Le palangrier **JOHNNY AND SISTERS II** - Photographie d'archive.

Du 4 au 8 décembre

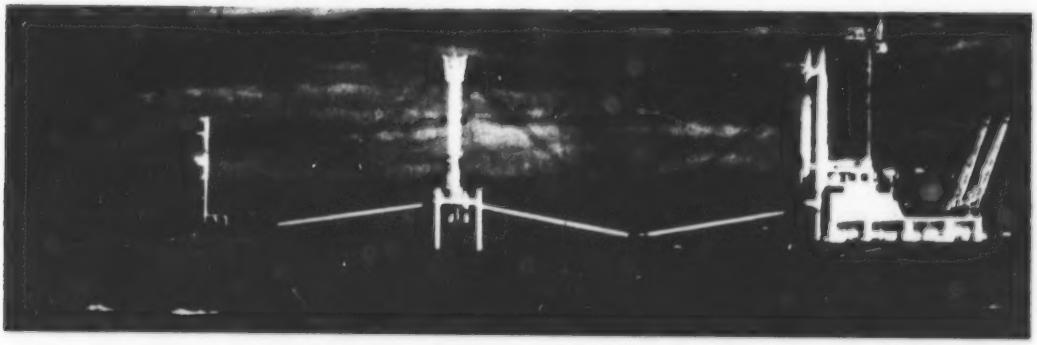
Le palangrier immatriculé au Canada **JOHNNY AND SISTERS II** (91 tjb) quitte la région de la Queue du Banc de Terre-Neuve vers le 4 décembre 1989 et se dirige vers les bancs de Banquereau afin de poursuivre la pêche. Une tempête s'abat sur le secteur et on n'a plus revu ni le navire ni ses huit membres d'équipage. Le bateau de pêche **SCOTIA SURF** a repêché le corps de l'un des membres d'équipage, le bateau de pêche **FLYING DART** a aperçu des débris et le NCSM **CORMORANT** a récupéré un radeau de sauvetage vide.



Le N.M. **CAPITAINE TORRES** - Photographie d'archive.

8 décembre

Le 26 novembre, le vraquier immatriculé à Vanuatu **CAPITAINE TORRES** (6 444 tjb) appareille de Burns Harbour dans l'état d'Illinois et se dirige vers Kaoshung en Corée, transportant une aciérie démontée. Alors qu'il se trouve dans le golfe Saint-Laurent durant une tempête, des messages lancés par radiotéléphone indiquent que sa machine principale est en panne et qu'il s'engage progressivement à bâbord. Il perd une partie de sa cargaison en pontée à un angle de 40 degrés, transmet un message MAYDAY et sombre peu après. Le bateau ainsi que ses 23 membres d'équipage sont portés disparus. Le lendemain, le NGCC **SIR WILFRED GRENFELL** récupère deux radeaux de sauvetage vides.

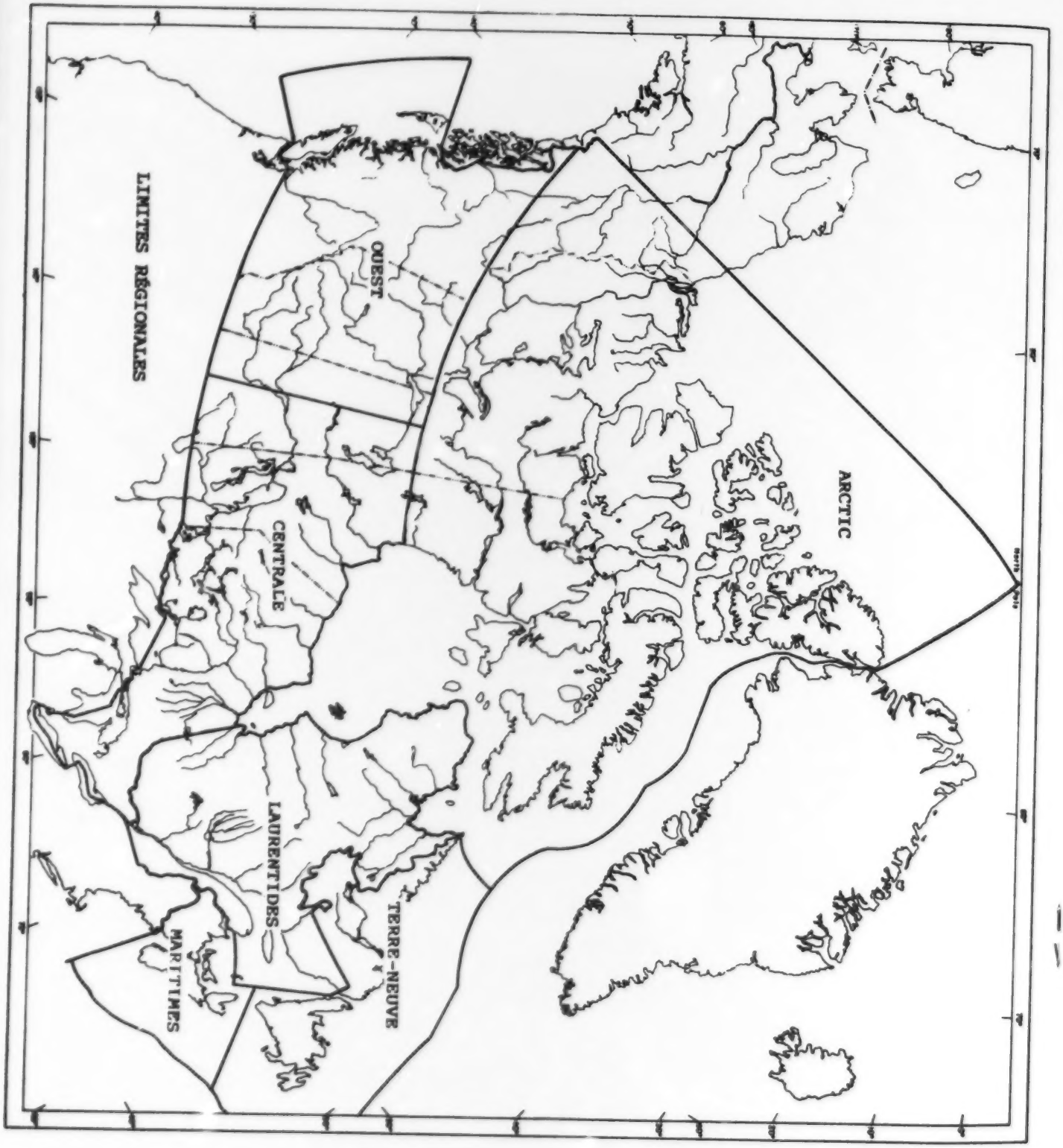


Le N.M. **JOHANNA B** - Photographie d'archive.

8 décembre

Le 5 décembre, le vraquier immatriculé à Panama **JOHANNA B** (2 806 tjb) appareille de Sorel pour se diriger vers Darrow en Louisiane avec une cargaison de gueuse. Il rapporte ultérieurement le ripage de sa cargaison dans la tempête et que l'eau entre par la cale n° 2 au Sud de l'île d'Anticosti. Il transmet alors un message à l'effet que ses pompes ne peuvent contenir l'inondation. Peu après, un appel MAYDAY indique qu'il est envahi par les hauts et que le niveau d'eau atteint maintenant les emménagements. Il a ultérieurement sombré et aucun des seize membres d'équipage n'a été repêché.

APPENDICE I


LIMITES RÉGIONALES
OUEST
CENTRALE
LAURENTIDES
MARITIMES
TERRE-NEUVE
ARCTIC